



Pós-graduação *Lato Sensu*

Curso de Especialização em **GERENCIAMENTO DE PROJETOS / PMBOK**

**“AVALIAÇÃO PARA EXPANSÃO DO USO DE SOFTWARE LIVRE NO
SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA - STJ”**

**DORVAL PACHECO CAVALCANTI
VICTOR MARCUS DE OLIVEIRA CASTRO**

Brasília – DF
Novembro / 2007

Unicesp

Curso de Especialização em **GERENCIAMENTO DE PROJETOS / PMBOK**

**“AVALIAÇÃO PARA EXPANSÃO DO USO DE SOFTWARE LIVRE NO
SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA - STJ”**

**DORVAL PACHECO CAVALCANTI
VICTOR MARCUS DE OLIVEIRA CASTRO**

| | | |
|-----------------------|------------------------|----------------------|
| Nome, Titulação | Shirley Pontes, Mestre | Nome, Titulação |
| Professor Coordenador | Professor Orientador | Professor Examinador |

*“Trabalho apresentado em cumprimento às exigências acadêmicas parciais do
curso de pós-graduação lato sensu em **GERENCIAMENTO DE PROJETOS /
PMBOK** para a obtenção do grau de Especialista”*

Brasília – DF
Novembro / 2007

Cavalcanti, Dorval & Castro, Victor Marcus de Oliveira

Avaliação Para Expansão do Uso de Software Livre No
Superior Tribunal de Justiça - STJ /

Monografia – Curso de Gerenciamento de Projetos / PMBOK
Brasília – DF, Dezembro de 2007.

Área de Concentração: Gerenciamento de Projetos

Orientador: Shirley Pontes

1. Gerenciamento de Projetos 2. PMBOK 3. Software Livre

DEDICATÓRIA

A todos envolvidos, em especial à orientadora, por sua ajuda. Aos meus colegas de turma, a coordenadora, e todos em especialmente. E aos que colaboraram diretamente e indiretamente neste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus em primeiro lugar, pela força interior que em todos os momentos se fez presente motivando-nos a seguir em frente.

A Coordenadora, meus sinceros agradecimentos, não apenas pela orientação do curso e colaboração, mas também pelo incentivo, confiança e amizade nesses meses convivência.

A Professora Shirley Pontes, pela grande amizade, pelos conhecimentos transmitidos, disponibilizando seu tempo às nossas dúvidas e atenção depositada.

DÍSTICO OU EPÍGRAFE

“Não palmilhe sempre o mesmo caminho, passando somente onde outros já passaram, abandone ocasionalmente o caminho trilhado, embrenhe-se na mata. Certamente, descobrirá coisas nunca vistas.” (Alexander Graham Bell).

RESUMO

Nessa apresentação procura-se abordar um processo de avaliação para adoção de software livre numa instituição pública de renome nacional, desde o estabelecimento de uma equipe formal por meio de uma portaria até a elaboração final de um documento estabelecendo diretrizes ao uso de Software Livre no Superior Tribunal de Justiça. A experiência contou também com o apoio de colaboradores de outros entes públicos e empresas privadas, demonstrando que o conceito por traz do software livre redunda fortemente no compartilhamento de soluções. O Software Livre faz parte de uma das maiores transformações tecnológicas no serviço público, contando com o apoio integral do Governo Federal e de tantos outros Governos Estaduais. Os próprios Estados, várias Municípios, Tribunais, Ministérios e diversas outras instituições públicas estão avançando na utilização de software livre e conseguindo vantagens muito além da simples economia financeira que esse modelo de desenvolvimento de software tem proporcionado. O STJ iniciou sua jornada já à algum tempo e agora esta registrando-se o trabalho feito para o avanço do uso de software livre através da avaliação de novas ferramentas, dentro de um contexto de estudos, testes, homologação, orientação e treinamento, sempre trabalhando dentro da filosofia de contribuir com a comunidade, sejam leigos, profissionais ou empresas.

1. Gerenciamento de Projetos

2. PMBOK

3. Software Livre

ABSTRACT

This presentation addressed a process of evaluation for the adoption of free software in a public institution of national renown, from the establishment of a formal team through an administrative edict to the final drafting of a document setting out guidelines on the use of free software in the Supreme Court of Justice.

The experience also counted on the support of colleagues from other public entities and private companies, demonstrating that behind the concept of free software there is a strong sense of sharing of solutions.

Free Software is part of one of the major technological changes in the public service, with the full support of the Federal government and many other State Governments.

The State governments themselves, several municipalities, Courts, Ministries and various other public institutions are moving ahead in the use of Free Software and achieving benefits far beyond simple financial economy that this model of software development has provided.

The Supreme Court of Justice started its journey some time ago and we are now able to recognize the advances made in the work done, in the usage of free software, through the evaluation of new tools, within a context of studies, testing, approval, guidance and training, always working within the philosophy of contributing to the community, whether they be lay people, professionals or businesses.

1. Project Management
2. PMBOK
3. Free Software

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| I. INTRODUÇÃO | 1 |
| II. REFERENCIAL TEÓRICO..... | 3 |
| II.1. PORQUE SOFTWARE LIVRE..... | 3 |
| II.2. CONCEITOS ERRÔNEOS | 4 |
| III. METODOLOGIA | 7 |
| IV. ABORDAGENS | 8 |
| IV.1. PLANEJAMENTO..... | 9 |
| IV.2. PESQUISA E COLETA DE DADOS..... | 10 |
| IV.3. CARACTERÍSTICAS DOS TESTES REALIZADOS..... | 18 |
| IV.4 RESULTADOS | 21 |
| V. TERMO DE ABERTURA DO PROJETO..... | 23 |
| V.1. DEFINIÇÃO DE ESCOPO..... | 25 |
| V.2. GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS..... | 29 |
| V.3. GERÊNCIA DE COMUNICAÇÕES | 35 |
| V.4. GERÊNCIA DE RISCO | 42 |
| V.5. GERÊNCIA DE AQUISIÇÕES..... | 46 |
| VI. CONSIDERAÇÕES..... | 48 |
| VI.1 INTEGRAÇÃO..... | 48 |
| VI.2 INCENTIVO AO USO DO SOFTWARE LIVRE | 49 |
| VI.3 TREINAMENTO E SUPORTE..... | 50 |
| VI.4 ESPECIALIZAÇÃO EM SOFTWARE LIVRE..... | 50 |
| VI.5 MIGRAÇÃO | 51 |
| VI.6 PROJETOS | 52 |
| VI.7 BENEFÍCIOS..... | 52 |
| VII. CONCLUSÃO | 53 |
| VIII. REFERÊNCIAS | 54 |
| IX. APÊNDICE | 55 |
| IX.1. Apêndice A: LIÇÕES APRENDIDAS..... | 55 |
| IX.2. Apêndice B: Extratos do MS Project..... | 57 |
| IX.2.1. Iniciação..... | 58 |
| IX.2.2. Planejamento | 58 |

| | |
|---|-----------|
| IX.2.3. Execução | 59 |
| IX.2.4. Encerramento | 60 |
| X. ANEXOS..... | 61 |
| X.1 Portaria nº 15, de 18 de Fevereiro de 2005..... | 61 |
| XI. GLOSSÁRIO | 62 |

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | | | |
|--------|------|---|----|
| Figura | 1. | Aplicativos por Tipo e Categoria | 10 |
| Figura | 2. | Tratamento Dado aos Riscos | 46 |
| Tabela | I | Funcionalidades livres X alternativa comercial | 11 |
| Tabela | II | Experiência de outras instituições | 13 |
| Tabela | III | Software livre sugerido para diversas funcionalidades | 19 |
| Tabela | IV | Economia com software livre | 21 |
| Tabela | V | Recursos Humanos necessários ao projeto | 30 |
| Tabela | VI | Softwares da equipe SL1 | 31 |
| Tabela | VII | Softwares da equipe SL2 | 33 |
| Tabela | VIII | Softwares da equipe SL3 | 33 |
| Tabela | IX | Riscos | 43 |
| Tabela | X | Prevenção aos riscos | 44 |
| Tabela | XI | Itens de aquisição do projeto | 46 |

I. INTRODUÇÃO

A cada ano que passa, o software livre ganha mais força, movido de milhares de desenvolvedores e milhões de usuários que acreditam em uma ética segundo a qual o conhecimento não deve permanecer oculto, mas ser compartilhado. Este trabalho tem como objetivo mostrar, através de estudos de casos, que o software livre é uma fonte de vantagem estratégica para as empresas, trazendo benefícios práticos, independentemente de posições filosóficas ou princípios morais.

Grande parte da discussão a respeito do software livre no ambiente corporativo tem sido ao redor das vantagens (ou desvantagens) de custo, argumentação estimulada pelos fabricantes de softwares proprietários - a quem interessa que os custos sejam analisados isoladamente, fora de um contexto estratégico.

A redução de custos começa com os custos de licenciamentos, mas também precisamos analisar os custos envolvidos com o gerenciamento destas licenças, o risco da pirataria, requisitos de hardware, e talvez o mais importantes, os custos de mudança.

O software livre é muito adotado na infra-estrutura de redes, que é transparente para o usuário final, já que ele não “vê” os equipamentos de rede, servidor de internet e de arquivos e demais soluções que não precisam de sua participação. Mas recentemente várias instituições têm adotado também em seu desktop's softwares livres para edição de documentos, navegação na Web, leitura de correio eletrônico, dentre outras funcionalidades.

O Superior Tribunal de Justiça (STJ) tem utilizado software livre á bastante tempo na sua infra-estrutura de redes. Em 2002 iniciou-se um pequeno projeto para avaliar o uso de uma solução livre para utilização em desktop do usuário final e em 2004 foi estabelecida uma Comissão, via portaria, para Avaliar a Expansão do Uso de Software Livre no STJ.

O principal objetivo é fazer o projeto baseado no Guia PMBOK®, é identificar o subconjunto do Conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos que é amplamente reconhecido como boa prática. “Identificar” significa fornecer uma visão geral, e não uma descrição completa. “Amplamente reconhecido” significa que o conhecimento e as práticas descritas são aplicáveis à maioria dos projetos na maior parte do tempo, e que existe um consenso geral em relação ao seu valor e sua utilidade. “Boa prática” significa que existe acordo geral de que a aplicação correta dessas habilidades, ferramentas e técnicas podem aumentar as chances de sucesso em uma ampla série de projetos diferentes. Uma boa prática não significa que o conhecimento descrito deverá ser sempre aplicado uniformemente em todos os projetos; a equipe de gerenciamento de projetos é responsável por determinar o que é adequado para um projeto específico.

O GUIA-LIVRE¹ trás a seguinte referência: “O Governo ter acesso ao código de seu programa (além de pagar menos por ele) remete a eficiência, independência e soberania. O cidadão ter acesso ao código do programa de computador que o governo usa representa democracia e cidadania. E todo mundo conseguir utilizar as informações desse programa e criar com base nelas se reflete no desenvolvimento da economia e no da sociedade”.(Comitê Executivo do Governo Eletrônico, 2005).

Esse trabalho vai reproduzir o processo adotado por essa comissão para avaliar o uso de software livre no Tribunal, apresentando pesquisas, métodos, modelos, documentos e referências do trabalho feito. De maneira favorável, esse trabalho foi documentado utilizando a estrutura de projetos do PMBOK através do Centro de Apoio a Projetos (CAP), que é o escritório de projetos do STJ.

¹ <https://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/guia-livre>

II. REFERENCIAL TEÓRICO

Ao lidar com assuntos específicos, faz-se necessário localizar o leitor dentro da doutrina explanada “traduzindo” os termos pátrios da disciplina para a visão do leigo. Por certo, tal tarefa em muito agrada ao “cego” na ciência a encontrar a luz no fim do túnel e o auxilia a percorrer os meandros de sua nova descoberta com sua nova “visão” do assunto.

II.1. PORQUE SOFTWARE LIVRE

A pouco tempo atrás foi feita uma das maiores pesquisas do mundo sobre software livre intitulada “Impacto do Software Livre e de Código Aberto SL/CA na Indústria de Software do Brasil”², realizado pela Universidade de Campinas (UNICAMP) e pela Sociedade Brasileira Para a Promoção da Exportação de Software (SOFTEX).

Com o apoio do Ministério de Ciência e Tecnologia, o projeto levou quase um ano para ser concluído e obteve dados a partir de quatro principais fontes: um painel com especialistas da academia, de empresas desenvolvedoras de software e usuárias, de pessoas do governo e da comunidade de software livre e código aberto; a maior enquête eletrônica já realizada dentro de um país, com 3.657 respostas; várias entrevistas com diversas personalidades de várias instituições desenvolvedoras e usuárias de software livre; e um levantamento sobre empresas que lidam com soluções livres no Brasil, sendo pelo menos 364 empresas desenvolvedoras e 154 usuárias.

A estrutura de apresentação dessa pesquisa trouxe objetivos, conceitos, metodologia, principais resultados e considerações finais. Os objetivos principais foi primeiro identificar mercados e modelos de negócios baseados em soluções livres, seguido de vários levantamentos sobre competências e usuários dessas soluções e identificação de condições sobre essa tecnologia no Brasil.

² <http://golden.softex.br/portal/softexweb/uploadDocuments/pesquisa-swl.pdf>

O pessoal envolvido no projeto procurou definir alguns conceitos importantes sobre software livre para deixar claro que seu benefício vai além do não pagamento de licenças. A metodologia buscou identificar as motivações, mercados, competências, casos e modelos de negócios que eram considerados os principais no país, para conhecer os principais nichos de mercado a partir da visão dos mais diversos profissionais, como líderes de comunidades, desenvolvedores, empresas, etc.

Dentre os resultados advindos dessa pesquisa, observou-se que traz novas variáveis para o setor de software e também é uma ameaça para os setores tradicionais, com impactos e políticas diferenciadas. Os resultados primários³ e um detalhamento maior da pesquisa⁴ podem ser conhecidos no sitio da Softex⁵.

II.2. CONCEITOS ERRÔNEOS

Para a devida ambientação do leitor ao assunto, é necessário eliminar falsos paradigmas relacionados ao software livre e que são erroneamente adotados como premissas básicas ao seu uso e traz apenas descontentamento com esse modelo.

1. **A adoção de solução livre elimina todos os custos:** nada mais errado. É verdade que não há pagamento de licenças e pode-se ter um software livre simplesmente baixando da Internet e até mesmo encomendando CD's gratuitos, o que torna seu valor de aquisição praticamente inexistente, mas é necessário treinar um corpo técnico para dar suporte e treinar os usuários que farão uso da tecnologia para conhecerem e utilizarem o software de forma correta;
2. **Não existe suporte:** esse falso paradigma geralmente vem das empresas que desenvolvem software proprietário. Não só existem grandes empresas que dão suporte – como RED HAT, IBM e ITAUTEC – como as mais diversas comunidades ao redor do mundo, chegando muitas vezes a disponibilizar

³ <http://golden.softex.br/portal/softexweb/uploadDocuments/resultados-primarios.pdf>

⁴ <http://golden.softex.br/portal/softexweb/uploadDocuments/pesquisa.pdf>

⁵ <http://www.softex.br>

correções de softwares num tempo muito mais rápido que as de software proprietário, além de manterem vasta documentação e disponibilizarem mecanismos de manutenção remota para a correção de erros encontrados pelos usuários, listas de discussão e fóruns para postagem de dúvidas e troca de conhecimento. Atualmente surgem mais e mais empresas oferecendo suporte para instalação, treinamento e consultoria ao software livre, que mantém profissionais altamente gabaritados em seu quadro de colaboradores;

3. **O software livre oferece menos garantia que o software proprietário:** para quem nunca teve curiosidade, o termo de garantia⁶ da Microsoft para seus produtos a exime de qualquer responsabilidade pela perda de informações na utilização de seus softwares, seja ele o Word para editar documentos ou o SQL SERVER, seu banco de dados utilizado por diversas instituições de grande porte ao redor do mundo, aí incluídas empresas financeiras;
4. **O software livre é a solução para todas as situações:** nichos de mercado de software bem específicos ainda têm softwares proprietários bastante evoluídos, onde seus “concorrentes” livres ainda têm muito a trilhar para alcançar o grau de evolução necessário e se tornar uma “ameaça”. Ainda há também o custo da comodidade, onde existe grande resistência a mudanças, seja por medo, desconfiança ou total desconhecimento das soluções alternativas;
5. **O software livre é download de programa grátis:** como definido anteriormente, grátis e livre não são a mesma coisa, divergindo na sua forma de distribuição e conhecimento de seu código;
6. **O software livre é desenvolvido por amadores:** pelo fato de leigos não acharem que há empresas apoiando o software livre e as empresas de software proprietário tentarem denegrir o movimento, esse conceito é um dos mais equivocados dessa lista. A comunidade de software livre procura se empenhar ao máximo para conseguir aperfeiçoar uma aplicação a ponto de fazer mais com menos, ou seja, o maior número de funcionalidades dentro de um software com o menor tempo para desenvolvê-lo, menos linhas de códigos para cada função e maior velocidade na sua execução. Um ótimo exemplo disso é o navegador de internet Netscape, que ao se tornar software

⁶ Veja o item “C” em <http://download.microsoft.com/download/f/d/3/fd3c93e7-f6a8-486b-9d26-f0820b11218d/Ptg.txt>

livre a comunidade aperfeiçoou seu código e sua performance, tanto para navegação quanto para seu uso, aumentando cerca de 300% a sua performance geral;

7. **E o Linux? Ele é software livre?** O que está difundido entre todos é que ele também é o sistema operacional. Na verdade o Linux é apenas o núcleo do sistema operacional, que realiza as operações básicas para o usuário interagir com o computador. Tudo o que o envolve, como o ambiente gráfico e softwares instalados, o torna na verdade um sistema GNU/Linux, ou seja, um sistema em software livre com núcleo Linux.

III. METODOLOGIA

A metodologia a ser usada para balizar a documentação do projeto é o PMBOK, um guia de melhores práticas para gerenciamento de projetos. Essa metodologia tem apoio de um Centro de Apoio a Projetos (CAP), que auxilia na elaboração de documentos e na organização e manutenção do acompanhamento de prazos dos projetos em geral.

Uma metodologia de gerenciamento de projetos define um conjunto de grupos de processos de gerenciamento de projetos, seus processos relacionados e as funções de controle relacionadas que são consolidados e combinados para formar um todo unificado funcional. Uma metodologia de gerenciamento de projetos pode ser ou não uma elaboração de uma norma de gerenciamento de projetos. Uma metodologia de gerenciamento de projetos pode ser um processo maduro formal ou uma técnica informal que auxilia uma equipe de gerenciamento de projetos no desenvolvimento eficaz de um termo de abertura do projeto.

Seguindo metodologia adotada no Tribunal, os projetos terão as fases de “Iniciação”, “Planejamento”, “Execução e Controle” e “Encerramento”. Dentro da fase de ‘Execução’ temos as definições de funcionalidades e levantamento dos requisitos, juntamente com a escolha dos produtos a serem avaliados. Temos também a priorização das soluções, testes, avaliação e relatório de acompanhamento para manter um histórico dos testes e avaliações da solução livre.

Pesquisou-se alguns casos do uso de soluções livres em órgãos públicos com o intuito de mostrar à administração do STJ como o software livre está se difundindo nas organizações governamentais e trazendo benefícios superiores à simples economia obtida pelo não pagamento de licenças.

IV. ABORDAGENS

Iniciamos nosso trabalho junto com a implantação do escritório de projetos do STJ, o CAP. Essa coincidência de datas nos permitiu ter assessoria à confecção dos documentos do projeto utilizando a metodologia PMBOK, dentre eles: o Termo de Abertura do Projeto, com informações preliminares e delineação inicial da tarefa; a Estrutura Analítica do Projeto (EAP ou WBS), descrevendo fases e produtos; um cronograma para acompanhar prazos e recursos; uma Planilha de Riscos para descrever alternativas de ações em vista de atrasos; e um Relatório de Status para acompanhamento periódico de situação das atividades.

IV.1 PLANEJAMENTO

O início das nossas tarefas foi identificar os softwares proprietários em uso no STJ e suas funcionalidades, que são o real motivo da sua utilização. Por exemplo, utiliza-se o Microsoft Word para trabalhar ou editar textos. O software é o Word, mas sua funcionalidade é edição de textos, assim como temos edição de imagens e vídeo, acesso remoto, antivírus, etc. Utilizamos um software já em uso no STJ, chamado Tivoli (da IBM), para nos auxiliar a mapear esses softwares, uma vez que ele faz inventário dos aplicativos instalados numa estação de trabalho.

Os resultados são bastante expressivos, impressionando até mesmo a Comissão, cujos integrantes são todos profissionais da área de tecnologia. Mais de 350 softwares foram identificados, analisados e classificados por categoria, tipo e sistema operacional.

Categorias são agrupamentos de funcionalidades dentro de um escopo comum. A suíte de escritório da Microsoft, o Office, traz diversos softwares e funcionalidades específicas mas que podem ser agrupadas por fazerem parte de um objetivo mais amplo, ou seja, trazer recursos para que seu pacote seja amplamente utilizado em situações do dia-a-dia em escritórios dos mais diversos tamanhos. Outro exemplo são os softwares para manipular áudio e vídeo (tocar e alterar). Podemos ter dezenas deles, como Winamp, JetAudio, Media Player, mas todos são aplicações multimídia. Dessa maneira estabelecemos 11 principais categorias para estabelecermos critérios e identificar o uso de SL dentro de cada uma delas.

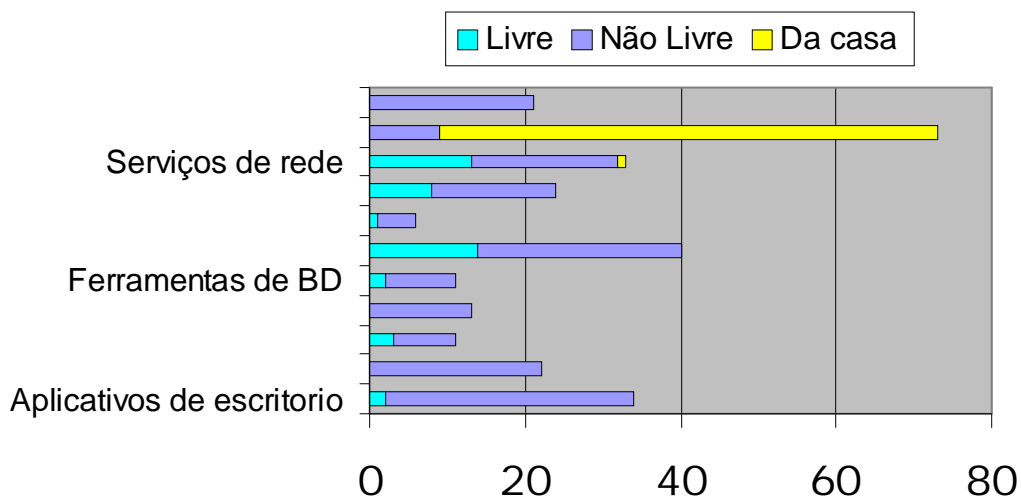
Tipo é a classificação do software quanto à licença. Resolvemos separar em três: da casa, que é o desenvolvido pelos profissionais do STJ para uso interno; livre, que é o assunto desse trabalho; e o não livre, que são os proprietários e outras formas de licenças.

Sistema Operacional (SO) nos diz onde o software roda. Diversas aplicações livres rodam em diversos SO's, como o OpenOffice/BrOffice, Firefox, AVG Antivírus, etc. Isso é possível graças à unificação do código de desenvolvimento e criação de

compiladores para outras plataformas ou SO. Os compiladores são programas que convertem o texto escrito por um programador no software em si. Essa informação é importante porque quando temos diversas funcionalidades livres podendo suprir a necessidade de um usuário em sua estação de trabalho, facilmente também poderemos trocar o próprio SO proprietário por um livre, diminuindo as despesas referentes a licenças desse SO.

Figura 1. Aplicativos por Tipo e Categoria

Aplicativos por Tipo e Categoria



IV.2 PESQUISA E COLETA DE DADOS

A abordagem inicial ao estudo do software livre é sempre a questão de valores das licenças. Em órgãos públicos o administrador sempre procurar economizar de todas as maneiras. Os recursos são, na sua grande maioria, escassos e contingenciados. Dessa forma, nossa primeira pesquisa foi identificar o quanto o STJ já tinha economizado por estar usando soluções livres em alguns locais da sua infra-estrutura de rede. À época do levantamento feito pela Comissão, a economia estimada foi de R\$ 279.500,00. Identificamos a funcionalidade, o software livre usado atualmente e o software proprietário com suas respectivas licenças, caso estivesse em uso. Conhecemos softwares cuja uma única licença gira em torno de R\$ 50.000,00, sendo que existem alternativas livres que fazem as mesmas tarefas e

não precisam de licença, envolvendo apenas um custo indireto de treinamento, muitas vezes conseguido gratuitamente pela Internet.

A seguir o quadro de economia obtida com a utilização de soluções livres no âmbito do Superior Tribunal de Justiça.

Tabela I. Funcionalidades livres X alternativa comercial

| Funcionalidade | Software Livre atual | Alternativa comercial | Qtd | Valor Unitário | Valor Total |
|---|-------------------------------|------------------------------|------------|-----------------------|--------------------|
| Servidor Web | Apache em Linux | ISS em Windows | 4 | R\$ 2.500,00 | R\$ 10.000,00 |
| Servidor de páginas Java | Apache e Tomcat em Linux | Websphere em Windows | 2 | R\$ 24.000,00 | R\$ 48.000,00 |
| Estatísticas de acesso ao sitio Web, FTP e e-mail | AwStats | Webtrends | 1 | R\$ 6.000,00 | R\$ 6.000,00 |
| Firewall | IpTables em Linux | CheckPoint Aker em Windows | 2 | R\$ 50.000,00 | R\$ 1000.000,00 |
| Monitoração de redes | Nagios em Linux | WhatsUp em Windows | 1 | R\$ 5.000,00 | R\$ 5.000,00 |
| Servidor FTP (transferência de arquivos) | ProFtpd em Linux | IIS em Windows | 1 | R\$ 2.500,00 | R\$ 2.500,00 |
| Filtro de conteúdo para Web | Squid e DansGuardian em Linux | WebSense em Windows | 2 | R\$ 25.000,00 | R\$ 50.000,00 |
| Sistema de detecção de intrusos | Snort em Linux | Dragon em Windows | 1 | R\$ 45.000,00 | R\$ 45.000,00 |

| | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|------------------------------|---|---------------|----------------|
| Varredura de vulnerabilidades | Nessus em Linux | IIS em Windows | 1 | R\$ 11.000,00 | R\$ 11.000,00 |
| Controle de versões de aplicativos | CVS em Linux | Microsoft Visual Source Safe | 1 | R\$ 2.000,00 | R\$ 2.000,00 |
| Custo total | | | | | R\$ 279.500,00 |

Ao final do trabalho, identificamos também que a economia em licenças advindo da expansão de software livre no STJ, levando-se em consideração todas as abordagens avaliadas, seriam superiores a R\$ 6.000.000,00. Somente as licenças com o SO, que no STJ é o Windows 2000 em aproximadamente 2800 estações, o valor das licenças supera R\$ 1.500.000,00. Para fechar os altos valores, o pacote Office para as mesmas 2800 estações supera os R\$ 3.000.000,00 em licenças. Lembramos que não discutimos em hipótese nenhuma se o software é bom ou não. O que colocamos em voga é a necessidade de se pagar por um produto cujo similar livre tem as mesmas funcionalidades, ou pelo menos a maioria delas, que atendem a 99% dos usuários.

Para não ficarmos apenas no aspecto técnico, realizamos pesquisas junto aos usuários para saber seus conhecimentos sobre software livre, se já ouviram falar, se gostariam de fazer parte de oficinas de treinamento, etc. Fizemos então uma pesquisa pela Intranet do STJ e obtivemos um retorno de 279 usuários, sendo 10% deles da própria informática: a grande maioria (80%) já ouviu falar em software livre; identificam o software livre como um programa que pode ser alterado (48%), que reduz despesas (45%), que aumenta a segurança (13%), que é a próxima evolução em softwares (20%) e pode ser mais fácil utilizá-lo (18%); não vê nenhuma vantagem (2,5%); quer conhecer mais (94%); e tem interesse em oficinas (50%), demonstrações (78%) e palestras (57%).

Mais um item importante para nossas avaliações foram as visitas técnicas para avaliação de experiências de outros órgãos públicos e empresas privadas na utilização de soluções de código aberto.

Tabela II. Experiências de outras instituições

| Instituição | Atividades | Plano de ação |
|-----------------------------------|---|--|
| SERPRO | <ul style="list-style-type: none"> . Migração de estações com Windows para Linux; . Instalação do OpenOffice junto com o Microsoft Office e instituição de norma que estabelece arquivos de texto no formato RTF e textos com imagem no formato PDF, forçando o abandono do formato proprietário; | <ul style="list-style-type: none"> . Treinamento imediatamente antes da implantação da solução livre; . Desenvolvimento de novos softwares em plataforma Web para acesso a partir de qualquer sistema operacional e navegador Web; . Ênfase no treinamento à distância com pouca participação presencial; |
| CÂMARA DOS DEPUTADOS | <ul style="list-style-type: none"> . Primeira migração para OpenOffice mal sucedida por falta de planejamento; . Uso de solução livre para melhor negociação com software proprietário; . Não alteração do software livre original; . Instalação de visualizadores. | <ul style="list-style-type: none"> . Migração por setor; . Não usar a solução livre com a comercial na mesma unidade; . Definição do formato de arquivo para os documentos gerados nas estações; |
| UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA | <ul style="list-style-type: none"> . GATI – Gestão de Ambiente em TI, em parceria com o SERPRO e a ITAUTEC; . Migração de servidores Novell para Linux Suse no SERPRO; | <ul style="list-style-type: none"> . Testes envolvendo performance para embasamento técnico; . Histórico das migrações; . Validação de soluções nas unidades locais. |
| MEC | <ul style="list-style-type: none"> . Instalação do DEBIAN nos servidores e do FEDORA nas | <ul style="list-style-type: none"> . Primeiro migração dos servidores e depois das |

| | | |
|--------------------|--|---|
| | <p>estações;</p> <ul style="list-style-type: none"> . Instalação do OpenOffice com desinstalação do Microsoft Office de forma gradativa; . A distribuição para estações é customizada com as especificações do MEC (papel de parede, ícones, cores, etc). | <p>estações;</p> <ul style="list-style-type: none"> . Migração dos sistemas legados; . Treinamento dos usuários com o apoio do RH; . Treinar o pessoal de TI antes da migração. |
| METRÔ DE SÃO PAULO | <ul style="list-style-type: none"> . A primeira migração foi a solução de correio eletrônico, com suporte terceirizado; . A solução OpenOffice demorou três anos para estabilizar devido à solução ser muito nova na época da implantação (versão 1.0 em 1999); . Uso do banco de dados PostGres para hospedagem de novas soluções e replicação da antiga base em Oracle. | <ul style="list-style-type: none"> . Criação de uma estação livre chamada Micro Livre, onde só roda soluções livres; . A equipe do Metrô faz parte da comunidade BrOffice.org, para auxílio na manutenção da documentação e apostilas; . Os usuários foram de certa forma obrigados a participarem dos treinamentos porque a solução comercial seria desinstalada sumariamente; . Os estagiários contratados precisavam conhecer pelo menos um pouco da solução OpenOffice. |

Nos fóruns em que participamos (Comissão), sempre percebemos o forte interesse dos governos Federal, Estadual e Municipal pelo software livre. O interesse de grandes empresas, como os hipermercados Extra e Carrefour, lojas como Casas Bahia, dentre outras, também tem sido muito grande, uma vez que tais organizações teoricamente não se preocupariam com custos dessa natureza.

Pesquisou-se alguns casos do uso de soluções livres em órgãos públicos com o intuito de mostrar à administração do STJ como o software livre está se difundindo nas organizações governamentais e trazendo benefícios superiores à simples economia obtida pelo não pagamento de licenças.

O TRT da 4ª Região demonstrou seu caso de sucesso na migração do Microsoft Office para o OpenOffice, ocorrido entre 2004 e 2005, sendo apresentado no 6º Fórum Internacional de Software Livre (FISL6.0). Foram apresentadas as seguintes fases:

1. Definição de áreas “menos problemáticas”: um dos maiores problemas do software proprietário, além de não se conhecer seu código-fonte e como ele se relaciona com o SO e o ambiente computacional em geral, é também como ele gera seus arquivos. O Word gera documentos com tecnologia proprietária, desconhecida até certo ponto, mas os editores de texto livres estão obtendo bastante sucesso na migração desses documentos proprietários. As áreas problemáticas são aquelas que utilizam recursos considerados avançados, como macros (um conjunto de comandos ativados por um botão, conjunto de teclas ou outras tarefas) e Visual Basic (a linguagem de programação padrão do Office para automatizar tarefas onde as macros não são suficientes). As ditas áreas são aquelas que não se utilizam dessas ferramentas, onde as funções básicas de um editor de texto são as mais utilizadas, como justificação de parágrafos, inserção de tabelas e figuras, alteração de tamanho e tipo de fonte, etc. O mesmo vale para os outros produtos do Office, como o PowerPoint e o Excell;
2. Consultoria e treinamentos externos;
3. Adequação de aplicativos internos: muitas vezes ocorrem situações que são verdadeiras muralhas que impedem o uso pleno de uma solução livre. Uma delas é a “amarração” de uma solução proprietária, um software para uma tarefa qualquer que não faça parte de uma suíte de escritório, mas que depende diretamente do Office para seu pleno funcionamento. Como exemplo, podemos citar o software de controle de documentos para instituições que estão aderindo à certificação ISO. O software se chama ISOSYSTEM e seu pré-requisito para funcionamento é ter o Word

instalado, porque ele usa esse software para manipular os arquivos gerados por ele. No STJ trabalhávamos com uma aplicação que convertia os documentos dos ministros, gerados no Word, para um banco de dados corporativo (para segurança e backup) que também precisava desse aplicativo instalado. Até hoje há uma aplicação que depende não só do Word, mas também do Access, que manipula banco de dados simples (em apenas um arquivo ou alguns poucos distribuídos). A independência do software proprietário se torna crucial para a plena migração para soluções livres;

4. Conscientização dos usuários: o usuário também se torna peça-chave na migração porque é ele que vai dar o “feedback” de uso do aplicativo. A conscientização para ele não pode ser apenas a eliminação de custo de licença. É preciso fazer um trabalho de aproximação dele para as novas alternativas no mundo do software. Além da redução de custos, temos mais segurança, possibilidades de personalização do software, conhecimento mais amplo dentro da organização, etc;
5. Treinamento interno para os usuários finais: atualmente várias empresas prestam consultoria e treinamento na suíte de escritório livre OpenOffice/BrOffice. Apesar da mudança de interface junto ao usuário, as funcionalidades principais fazem parte de um mesmo conjunto de ferramentas e são agrupadas, na sua maioria, de maneira semelhante, facilitando o aprendizado. O treinamento é essencial imediatamente antes da implantação do novo software para evitar descontentamento com as novas ferramentas;
6. Realização de projeto piloto: logo após o treinamento é extremamente importante já iniciar os usuários no uso produtivo do software livre. O treinamento geralmente é feito com um grupo de usuários pré-definidos onde as funcionalidades da solução livre adotada atendam a 100% das necessidades desse grupo. Pode-se iniciar tal projeto numa única seção ou então com várias pessoas de unidades diferentes, mas trabalhando exaustivamente nas novas aplicações para avaliação de resultados;
7. Apresentação da avaliação de resultados: esses resultados trazem não só o feedback final quanto ao uso do software livre, mas também as possíveis resistências quanto à sua migração. Considera-se também problemas de

diversas ordens e fatores, custos indiretos (o treinamento em si, etc), retorno do investimento e as perspectivas futuras.

O Diretor do Serviço de Informação do TRT destacou os ótimos resultados, sendo referência para outros órgãos. Ele também enfatizou a quebra de resistência com um trabalho de conhecimento e conscientização prévia. Pequenos problemas foram encontrados apenas em usuários avançados (que faziam bastante uso de macros e Visual Basic) e portanto mais inflexíveis à mudanças. Os custos totais foram pequenos com uma consultoria e treinamento externo e o retorno do investimento foi próximo a R\$ 750.000,00 apenas no primeiro ano (licença dos softwares proprietários).

A CSL apresentou seu estudo de avaliação no 3º Encontro Técnico de Software Livre na Administração Pública de Mato Grosso do Sul em julho de 2005. Naquele momento, diversos Tribunais e outros órgãos se interessaram por esse projeto. Outros tribunais que apresentaram trabalhos semelhantes foram o Tribunal de Contas do Estado do Mato Grosso do Sul (TCEMS) e o Tribunal de Justiça do Mato Grosso do Sul (TJMS).

Vale destacar as ações do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro (PRODERJ), que tem atuado na divulgação do software livre no Estado mapeando aplicações, trabalhando nas possíveis migrações, trocando experiências e disseminando o conhecimento adquirido. O PRODERJ atua, além de promover eventos de TI, no âmbito do Conselho Temático Software Livre do Conselho Estadual de Tecnologia da Informação (CONSETI).

Em 2004 o PRODERJ desenvolveu uma distribuição linux padronizada para as estações de trabalho do governo do Estado e a chamou Livre.RJ. Essa distribuição já tinha as principais aplicações para uso diário, como suíte de escritório e softwares para navegação na Internet, e outros produtos de interesse do Estado. Aproveitando o conhecimento adquirido nessa customização, o PRODERJ também elaborou uma distribuição para segurança de rede denominada CD Box Linux,

permitindo aos órgãos do governo um acesso rápido e seguro à Internet e garantir o controle dos acessos dos usuários à rede local.

IV. 3 CARACTERÍSTICAS DOS TESTES REALIZADOS

Avaliando as experiências de outros órgãos, elaborou-se um padrão de testes para estudar as alternativas e escolher a solução mais adequada ao STJ. Os seguintes aspectos foram considerados:

1. Relação custo-benefício:
 - a. Custo de aquisição ou valor de compra;
 - b. Abrangência de seu uso;
2. Características da solução livre:
 - a. Vitalidade do projeto: a quanto tempo o software livre está no mercado; grau de atualização de versão (novas funcionalidades); correção de 'bugs' (defeitos ou problemas); tamanho da comunidade (quantos participam do desenvolvimento, testes e homologação); apoio de grandes empresas conhecidas no mercado (IBM, ITAUTEC, GOOGLE, MICROSOFT, etc);
 - b. Estabilidade: a versão final do software, para uso e livre distribuição, permanece com poucas correções após seu lançamento e sempre há uma versão mais nova em teste;
 - c. Aderência a padrão aberto: não basta ser software livre, tem que trabalhar com padrão aberto. Exemplo: um editor de texto livre que gera seu documento em um padrão proprietário ou não aberto;
 - d. Portabilidade entre SO's diversos: permitir seu uso ou resultado de sua utilização em plataformas livres ou proprietárias, como o OpenOffice e o Firefox, que tem versões tanto para Linux como para Windows e Macintosh, trabalhando perfeitamente com os arquivos gerados entre as plataformas, sem precisar de conversão entre uma e outra;
 - e. Compatibilidade com o ambiente de TI do STJ: esse tópico é essencial. Pode-se ter uma ótima solução livre que viria a substituir uma solução proprietária, mas se ela não fosse adequada ao

ambiente do Tribunal de nada adiantaria. Exemplo básico é o ISOSYSTEM, falado anteriormente. Ele precisa do Word da Microsoft para funcionar e não serve para o TRT da 4ª Região porque eles migraram para o OpenOffice e esse sistema não trabalha com o Writer, que é o editor de texto livre dessa suíte de escritório.

- f. Interface amigável: o usuário é sempre o mais temente a mudanças. A aplicação livre precisa ter uma ‘cara’ de bom amigo para ganhar a simpatia dos usuários. O próprio OpenOffice mudou bastante sua interface para conseguir maior número de simpatizantes;
- g. Suporte para implantação e manutenção: num primeiro momento o maior receio de se utilizar software livre é a virtual falta de uma empresa ‘dona’ do software para que possa prestar assessoria e treinamento. Atualmente várias empresas especializadas em treinamentos na área de TI já prestam essa consultoria, tornando mais fácil a adoção de soluções livre por parte das organizações.

Outra característica foi avaliar os softwares que já estavam sendo utilizados em outras instituições governamentais, cuja experiência de seus técnicos de TI em muito nos auxiliaria nos testes. A partir daí elaborou-se a seguinte tabela de funcionalidades sugeridas para adoção no STJ:

Tabela III. Software livre sugerida para as diversas funcionalidades.

| Funcionalidade | Software Livre sugerido |
|--|--|
| Acesso ao legado: significa rodar os atuais programas numa outra plataforma, seja através de emulação (o software “acha” que está no Windows mas está no Linux) ou acesso remoto a um servidor Windows com as aplicações instaladas. | Wine (emulação), Citrix Metaframe e/ou FreeNx (serviço remoto) |
| Anti-spam: bloqueio de e-mails indesejados | SpamAssassin com Postfix (solução adotada durante a realização desse |

| | |
|--|--|
| | projeto) |
| Editor de imagem padrão | Gimp |
| Editor de imagem vetorial | Skencil, Gestalter, OpenOffice Draw |
| Ambiente para desenvolvimento de aplicações | Java (já adotado pela área de desenvolvimento antes mesmo dessa indicação) |
| Ferramenta para manipulação de banco de dados | DBVisualizer, AquaStudio, DBManager |
| Gerenciador de projetos | DotProject, MrProject, Gantt Project |
| Inventário de hardware e software e distribuição de software | Cacic |
| Suíte de escritório | OpenOffice/BrOffice |
| Banco de dados | Postgres (solução adotada), MySQL |
| Software colaborativo (e-mail, agenda, calendário e tarefas) | Egroupware, Expresso, OpenXchange |
| Sistema operacional | Fedora (solução já adotada em servidores) |

Com esses resultados, a Comissão configurou um computador denominado Estação Livre, onde alguns testes básicos foram demonstrados em evento realizado no tribunal:

1. Possibilidade de autenticação do sistema operacional (Fedora) na rede do STJ através de conta e senha de qualquer usuário;
2. Utilização de uma unidade de rede (pasta corporativa) para acesso aos arquivos que cada unidade utiliza (mapear unidade de rede);
3. Acesso ao site interno (Intranet) e externo (Internet);
4. Execução de aplicações desenvolvidas no próprio STJ por meio do Metaframe;
5. Ler e enviar mensagens do Lotus Notes (software proprietário) no Evolution (solução livre);
6. Uso de um software livre de acesso remoto para manutenção à distância (VNC);
7. Abertura de documentos do Office no OpenOffice;

8. Leitura de documentos no formato PDF.

IV. 4 RESULTADOS

Toda empresa ou órgão público sempre pensa primeiro na economia ao trabalhar com a hipótese de migração para soluções livres. O STJ não fugiu a essa regra. Após o mapeamento das funcionalidades e avaliação das possíveis soluções, elaboramos um quadro que demonstra a economia obtida caso todas as soluções livres fossem adotadas:

Tabela IV. Economia com software livre

| Funcionalidade | Software Atual | Licenças | R\$ unitário | R\$ total |
|---------------------------------------|--|-----------------|---------------------|------------------|
| Anti-spam | Software Livre implementado durante o estudo da Comissão | - | - | R\$ 200.000,00 |
| Editor de imagens padrão | Photoshop | 30 | R\$ 2.400,00 | R\$ 72.000,00 |
| Editor de imagens vetorial | Corel Draw | 30 | R\$ 1.400,00 | R\$ 42.000,00 |
| Editor de projetos | MS Project 2000 | 73 | R\$ 1.407,00 | R\$ 102.711,00 |
| Inventário e distribuição de software | Tivoli | | | R\$ 258.276,00 |
| Suíte de escritório | Office 2000 | 2.800 | R\$ 1.077,00 | R\$ 3.015.600,00 |
| Serviços de banco de dados | SQL Server 2000 | 3 | R\$ 19.210,00 | R\$ 57.630,00 |
| | SQL Server 2000 acessos | 450 | R\$ 439,00 | R\$ 197.550,00 |

| | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---------------|------------------|
| | DB2 (IBM) | 9 | R\$ 20.623,00 | R\$ 185.607,00 |
| | BRS | 400 | R\$ 969,00 | R\$ 387.600,00 |
| Software colaborativo | Lotus Notes | 2 (servidores) 3.800 (usuários) | | R\$ 426.474,00 |
| SO para estações | Windows 2000 | 2.800 | R\$ 543,00 | R\$ 1.520.400,00 |
| | Windows 2000 acesso a servidor | 2.018 | R\$ 88,00 | R\$ 177.584,00 |
| Custo total | | | | R\$ 6.643.432,00 |

Alguns softwares proprietários exigem licença apenas na aquisição, com é o caso do Office 2000 e do Windows 2000, mas outros exigem renovação de licença anualmente, como é o caso do Tivoli e do Lotus Notes, estratégia essa adotada por várias empresas que desenvolvem software proprietário.

O custo estimado em R\$ 4,5 milhões somente com a aquisição do Office 2000 e do Windows 2000 já é motivo suficiente para o estudo de viabilidade da Estação Livre. Toda essa economia pode ser usada na atualização do parque de informática, uma vez que os equipamentos ficam obsoletos antes mesmo de completarem um ano de existência.

Uma das etapas de finalização do projeto foi a elaboração de um parecer conclusivo para subsidiar as decisões dos gerentes do STJ acerca da expansão do software livre. O Parecer traz um resumo do trabalho da Comissão. A Nota Técnica mostra um resumo do documento.

Na conclusão do projeto elaboramos um documento de Lições Aprendidas para refletir sobre os erros e acertos nas fases do projeto, as ações tomadas diante das dificuldades e o que fazer nos próximos projetos. Esse registro nos embasa na elaboração de uma Planilha de Riscos e orienta futuros projetos semelhantes.

Veremos a seguir os documentos gerados para registro das atividades desse projeto. Os demais documentos citados acima encontram-se no Apêndice.

V. TERMO DE ABERTURA DO PROJETO

Cliente / Área Solicitante

Secretaria de Tecnologia da Informação e das Comunicações – STI.

Descrição da Demanda (Ementa)

Avaliar as possibilidades de expansão de software livre no Superior Tribunal de Justiça.

Patrocinador

| Nome | | Cargo |
|--|-------------------------------|---|
| Lúcio Melre da Silva Alcides Diniz da Silva | | - Secretário de Tecnologia da Informação e das Comunicações; - Diretor-Geral. |
| Telefone | Endereço Eletrônico | Lotação |
| 9009/9010 | lucio.melre@stj.gov.br | STI |

Gerente do Projeto

| Nome | | Cargo |
|--|-------------------------|--|
| Antônio Justiniano de Moraes Neto - AJ | | Técnico Judiciário |
| Telefone | Endereço Eletrônico | Lotação |
| 9393 | aneto@stj.gov.br | Seção de Controle de Qualidade do Atendimento |

Justificativa

Necessidade de adoção de padrões abertos para o Governo Eletrônico (e-Gov);

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | Problema |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Oportunidade |

Eliminação de mudanças compulsórias que os modelos proprietários impõem periodicamente a seus usuários, face à descontinuidade de suporte a versões;

Desenvolvimento de conhecimento local a partir da liberdade de se executar, copiar, distribuir, estudar, modificar e aperfeiçoar o software;

Possibilidade de auditabilidade dos sistemas;

Independência de fornecedor único;

Redução de despesas considerando-se que as licenças de uso não são aplicáveis a soluções baseadas em software livre, resultando em economia progressiva para seus usuários, cujos valores podem ser reaplicados em investimentos na área de Tecnologia da Informação.

Meta do Projeto

Apresentar, em 180 dias, o parecer sobre a viabilidade da expansão do uso de software livre no âmbito do STJ.

Expectativas do Cliente (Resultados Esperados)

- Mapeamento das funcionalidades de Tecnologia da Informação e das Comunicações;
- Sensibilização das áreas envolvidas para o uso do software livre no tribunal;
- Subsídios para a decisão acerca da adoção/expansão de software livre no STJ por parte do corpo gerencial;
- Definição de diretrizes para a adoção/expansão de software livre no STJ.

Produto ou Serviço

Parecer conclusivo, sobre a adoção/expansão do uso de software livre no STJ, contendo as seguintes informações: detalhamento da situação atual, experiência de organizações externas, resultado dos testes realizados e recomendações da equipe técnica quanto a possibilidade de implantação.

Objetivo Estratégico (somente para projetos estratégicos)

Objetivo estratégico ao qual o projeto está vinculado.

| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | Estratégico |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Não-Estratégico |

| Aprovado por | Data | Assinatura |
|---|----------|------------|
| Cliente / Área Solicitante STI | 02/06/05 | |
| Patrocinador Lúcio Melre da Silva | 02/06/05 | |
| Líder do Projeto Antônio Justiniano de Moraes Neto - AJ | 02/06/05 | |

| Atualizações | | | | |
|--------------|--------|-----------|-------|--------------|
| Data | Versão | Descrição | Autor | Aprovado por |
| | | | | |

V.1 DEFINIÇÃO DE ESCOPO**Definição do Escopo**

A partir do levantamento de funcionalidades de tecnologia da informação adotadas no STJ e o levantamento das experiências externas, testar softwares livres e promover a sensibilização acerca do tema para a elaboração do parecer que subsidie a decisão gerencial sobre a expansão de software livre no tribunal.

Dentro do Escopo

- Levantamento da situação atual quanto ao uso de tecnologias no tribunal;
- Realização de visitas técnicas a organizações externas;

- Criação de canais de comunicação e bases de conhecimento internos e externos ao STJ;
- Realização de testes;
- Elaboração do parecer conclusivo.

Fora do Escopo

- Implantação das alternativas de software livre analisadas;
- Análise de software proprietário;
- Análise de softwares livres que não sejam para microcomputadores, servidores e notebooks.

Premissas e Restrições

- Premissas:
 - Laboratório disponível para testes;
 - Prioridade nas solicitações da comissão às unidades;
 - Disponibilidade de acesso a Internet e outros recursos tecnológicos (equipamentos, rede).
- Restrição:
 - Falta de participação dos usuários nos testes.

Etapas / Produtos

| Etapas | Início | Término | Custo |
|---------------------------|---------------|----------------|--------------|
| Iniciação | | 22/10/2004 | |
| Planejamento | | 05/11/2004 | |
| Definição de Escopo | | 10/11/2004 | |
| EAP | | 09/11/2004 | |
| Plano de Aquisições | | 11/11/2004 | |
| Cronograma | | 12/11/2004 | |
| Plano de Recursos Humanos | | 13/11/2004 | |
| Plano de Comunicações | | 08/11/2004 | |

| | | | |
|--------------------------------------|--|------------|--|
| Execução/Controle | | | |
| Definição das diretrizes de execução | | 01/02/2005 | |
| Diagnóstico da situação atual | | 18/02/2005 | |
| Visitas a organizações externas | | 14/03/2005 | |
| Testes internos – STI | | 04/04/2005 | |
| Sensibilização do Tribunal | | 04/04/2005 | |
| Testes com envolvidos – usuários | | 30/05/2005 | |
| Parecer conclusivo | | 30/06/05 | |
| Aceite final do projeto | | | |
| Encerramento | | 14/07/05 | |
| Reunião de lições aprendidas | | 15/07/05 | |

Áreas Envolvidas

| Nome da Área | Responsável | Ramal | e-mail |
|--|-------------------|-------|----------------|
| -Subsecretaria de Desenvolvimento | Deusdete | 9074 | ete@stj.gov.br |
| -Seção de Desenvolvimento de Soluções WEB | Mônica | 9410 | ap@stj.gov.br |
| -Seção de Integração | Luis Otávio | 9344 | ia@stj.gov.br |
| -Seção de Sistemas de Saúde | Anna Cláudia | 9570 | @stj.gov.br |
| -Seção de Sistemas Administrativos e Financeiros | Francisco Ricardo | 9379 | @stj.gov.br |
| -Seção de Sistemas de Gabinetes | Claudio Ferreira | 9599 | a@stj.gov.br |
| -Seção de Sistemas de Julgamento | Carla Maria | 9331 | ga@stj.gov.br |
| | Gilmar | 9330 | @stj.gov.br |
| | Osmar | 9357 | @stj.gov.br |

| | | | |
|---|-----------------|------|-----------------|
| -Seção de Sistemas de Recursos Humanos | Nelson | 9076 | @stj.gov.br |
| -Seção de Sistemas Processantes | Rafael | 9743 | ng@stj.gov.br |
| -Subsecretaria de Suporte Técnico | Tiago | 9724 | @stj.gov.br |
| -Seção de Atendimento à Atividade Administrativa | Issis | 9722 | @stj.gov.br |
| -Seção de Atendimento à Atividade Judiciária | Luiz Anísio | 9092 | stj.gov.br |
| -Seção de Atendimento aos Gabinetes dos Ministros | Maria José | 9203 | ve@stj.gov.br |
| | André Chiaratto | 9077 | c@stj.gov.br |
| -Seção de Controle de Qualidade do Atendimento | Rose Mary | 9337 | mary@stj.gov.br |
| | Rafael Sarres | 9342 | s@stj.gov.br |
| | | | @stj.gov.br |
| -Seção de Controle e Manutenção de Equipamentos | Francisco Diniz | 9349 | |
| | Carlos Zottmann | 9383 | ann@stj.gov.br |
| -Subsecretaria de Tecnologia | Carlos Alberto | 9340 | o@stj.gov.br |
| -Seção de Banco de Dados | Uriel | 9356 | stj.gov.br |
| -Seção de Gerenciamento de Rede | | | |
| -Seção de Operação de Sistemas | | | |
| -Seção de Segurança de Rede | | | |
| -Seção de Sistemas Operacionais | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| -Seção de Suporte a Serviços Corporativos | | | |
|--|--|--|--|

Perfis Básicos Para o Projeto

| Perfil | Quantidade | Observação |
|---|------------|------------|
| Líder de Projeto | 1 | |
| Especialista em Tecnologia | 4 | |
| Especialista em Metodologia | 1 | |
| Especialista em Desenvolvimento de Sistemas | 2 | |
| Especialista em Atendimento | 4 | |

V.2 GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS

Uma das maiores dificuldades do projeto foi alocar pessoal para se dedicar às atividades. Não dispusemos de ninguém para se dedicar exclusivamente às tarefas e cada participante da equipe disponibilizava apenas uma pequena parte do seu tempo para encaminhar as atividades.

Fizemos as definições de tarefas e designamos apenas o pessoal interno à STI para executar o projeto. Tentamos fazer um plano de participação para agrupar o pessoal quando desenvolviam as tarefas relacionadas ao grupo mas não foi possível. A mobilização era uma das tarefas mais difíceis do projeto, uma vez que não havia como pedir uma dedicação exclusiva à ele nem para o técnico e nem para a sua chefia.

Na medida do possível, incluímos técnicos de todas as seções da STI (desenvolvimento, infra-estrutura e suporte). As chefias eram informadas do projeto

e aceitavam que seu pessoal fosse deslocado, por pouco tempo, para desenvolver as atividades do projeto.

A importância de termos pessoal de todas as áreas era justamente a especialização necessária para uma avaliação precisa de uma solução livre. Características como interface amigável, software leve para execução com ótimo desempenho, quantidade de funcionalidades, desempenho em rede, impacto no banco de dados, questões relativas à segurança no transporte de dados e com relação a possíveis vulnerabilidades que a aplicação poderia trazer à rede, dentre dezenas de outras categorias, só podem ser analisadas à exaustão se contar com uma grande equipe com as mais diversas especializações dentro das especialidades em tecnologia.

Procuramos também desenvolver sub-projetos com os respectivos líderes, para dar agilidade ao projeto como um todo. A tabela seguinte mostra o pessoal que participou de todo o projeto.

Tabela V. Recursos Humanos necessários ao projeto

| Nome | Email | Telefone | Modo de Obtenção |
|-----------------------------------|--|-----------------|-------------------------------|
| Agma Cristina Saraiva Santos | agma.cristina@stj.gov.br | 9531 | Negociar com chefe do recurso |
| Alberto Araújo Cavalcante Neto | albertoa@stj.gov.br | 9357 | Negociar com chefe do recurso |
| Antônio Justiniano de Moraes Neto | aneto@stj.gov.br | 9393 | Negociar com chefe do recurso |
| Carlos Eduardo Miranda Zottmann | zottmann@stj.gov.br | 9365 | Negociar com chefe do recurso |
| Divailton Teixeira Machado | diva@stj.gov.br | 7014, 7103 | Negociar com chefe do recurso |
| Hedwio Carvalho e Silva | hedwio@stj.gov.br | 9365 | Negociar com chefe do recurso |
| José Henrique | joseh@stj.gov.br | 9339 | Negociar com |

| | | | |
|----------------------------------|--|------------|-------------------------------|
| Terrell de Macedo Soares | | | chefe do recurso |
| Luiz Anísio Vieira Batitucci | Luiz@stj.gov.br | 9393 | Negociar com chefe do recurso |
| Marco Venicio Alves de Oliveira | venicio@stj.gov.br | 9361 | Negociar com chefe do recurso |
| Nelson Alves dos Santos Neto | nneto@stj.gov.br | 9072 | Negociar com chefe do recurso |
| Osmar Rodrigues de Souza | Osmar@stj.gov.br | 9357 | Negociar com chefe do recurso |
| Victor Marcus de Oliveira Castro | vcastro@stj.gov.br | 9393, 9716 | Negociar com chefe do recurso |

A lideranças das equipes era de Marco Venício, Alberto e Victor Marcus. Os grupos receberam as denominações SL1, SL2 e SL3, dependendo das especificidades de funcionais que cada um avaliaria.

EQUIPE SL1

Líder: Marco Venício. Participantes: Carlos Zottmann, José Henrique e Divailton. O seguinte quadro de funcionalidades avaliadas mostra o software livre sugerido em lugar da atual ferramenta proprietária.

Tabela VI. Softwares da equipe SL1

| <i>Funcionalidade em uso</i> | <i>SL proposto</i> |
|---|---------------------------|
| Ferramentas de Infra-estrutura de rede | Nome do SL |
| Inventário de HW e SW | Cacic (SISP-Gov. Federal) |
| Distribuição de Software | |
| Monitoração de serviços | Nagios, Zabbix |
| Acesso Remoto | - |
| Análise de Logs | SNARE, Prelude |
| Deteção de Intrusão | Snort |
| Scanner de rede | Nessus |

| | |
|---|-------------------------------------|
| Snnifer de rede | |
| Estatísticas de acesso Web | AwStats |
| Verificação de integridade de arquivos | Labrador, Tripwire, Aide |
| Serviços de rede | |
| Acesso remoto discado | - |
| Servidor web | Apache, Jakarta Tomcat |
| Antivírus | ClamAV (Metrô), ClamWin |
| Serviço de BD | PostGres, MySql |
| Serviço de e-mail | Egroupware – expresso, OpenExchange |
| Serviço de aplicações web | Jboss |
| Serviço de fax | Hylafax |
| Serviço de réplica de estrutura de arquivos | Open AFS |
| Serviço de diretório | OpenLDAP |
| Detector de scan de rede para firewall | Iptables PSD |
| Serviço de impressão | CUPS,LPRng |
| Segurança para estações de trabalho | - |
| Serviço de backup | Bacula, Amanda |
| Clientes Internet e e-mail | |
| Navegadores | Mozilla, Firefox |
| Clientes de e-mail (do Notes) | Open Iris (linux) |
| Clientes de e-mail (do Notes) | Mozilla Tunderbird |
| Clientes de mensagens instantâneas | |
| Clientes de acesso remoto | |
| Clientes de fax | Jhyla Fax |
| Anti-spam | Spam Assassin + Postfix |

EQUIPE SL2

Líder: Victor Marcus. Participantes: Divailton, Osmar, José Henrique e Carlos Zottmann. O quadro seguinte é similar ao anterior, para esse grupo.

Tabela VII. Softwares da equipe SL2

| <i>Funcionalidade em uso</i> | <i>SL proposto</i> |
|--|--|
| Aplicativos de escritório | Nome do SL |
| Pacote de Escritório (texto, planilha, apresentação, desenho, colaboração) | OpenOffice / BOffice |
| Gerenciador de Projetos | DotProject - / MrProject |
| OCR | Kooka |
| Gravador de CD | K3b |
| Dicionário | Babytrans - |
| Editor de Fluxograma/Diagrama | Kivio - / Dia / JGraph |
| Aplicativos multimídia e de entretenimento | |
| Editor Flash/HTML/PHP | Vários |
| Editor Áudio/Vídeo | Vários |
| Ferramentas de suporte técnico | |
| Imagem HD (disco/partição) | Partition Image / Mondorescue / UDP Cast / g4u / System Imager |
| Editor de HD | Vários |
| Gerenciadores de impressora em rede | CUPS - incluído nas distros |
| Sistema Operacional | RedHat/Fedora, DebianBR, Kurumin, Mandriva |
| Acesso ao legado | Wine, Metaframe, FreeNx |

EQUIPE SL3

Líder: Alberto. Participantes: Luis, Osmar e Nelson. O quadro seguinte é similar ao anterior, para esse grupo.

Tabela VIII. Softwares da equipe SL3

| <i>Funcionalidade em uso</i> | <i>SL proposto</i> |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Editores gráficos | Nome do SL |
| Animação em 3D | Blender |
| Animação em 3D | Povray |

| | |
|---|-------------------------------|
| Leiaute de publicações (page maker) | |
| Editor de imagem padrão (photoshop) | Gimp |
| Editor de imagem padrão (photoshop) | CinePaint |
| Álbum de fotos digital | |
| Ferramenta CAD | |
| Editor de Imagem Vetorial (CorelDraw) | OpenOffice Draw |
| Editor de Imagem Vetorial (CorelDraw) | Skencil |
| Editor de Imagem Vetorial (CorelDraw) | Gestalter |
| Visualizador de arquivos DWF | |
| Visualizador de arquivos DXF e DWG | |
| Editor WEB - html, jsp, xhtml, outros | BlueFish |
| Editor WEB - html, jsp, xhtml, outros | OpenOffice HTML Editor |
| Editor WEB - html, jsp, xhtml, outros | Amaya |
| Editor, organizador e compartilhamento de fotos (MGI Photosuit e Ulead Photo Express) | |
| Ferramentas para o desenvolvimento de aplicações | |
| Editor Flash | DrawSWF |
| Ferramenta CASE para UML | Poseidon (Não livre - grátis) |
| Ferramenta CASE para UML | Jude |
| Ferramenta CASE para UML | Umbrello |
| Ferramenta CASE para UML | ArgoUml |
| Ferramenta CASE para Modelagem relacional | |
| Ferramenta CASE para gerência de configuração | CVS |
| Editor de Relatório | lReporte + Jasper, Agata |
| Ferramentas de desenvolvimento (essas ferramentas têm caráter exclusivo e não podem ser substituídas) | |
| Ferramentas para desenvolvimento em Objeto Pascal | Lazarus |

| Ferramentas de BD | |
|--|-------------------------------------|
| Drivers de conectividade com banco de dados | |
| Ferramentas de administração de SGBD (quest) | |
| Ferramentas para manipulação de SGBD | DBVisualizer, AquaStudio, DBManager |

Apesar do grande número de funcionalidades poder ser distribuído para cada pessoa da equipe, decidimos unir o pessoal em torno de cada funcionalidade e testá-la ao máximo, atingindo mais rapidamente todo o conhecimento necessário para sugerir cada software.

V.3 GERÊNCIA DE COMUNICAÇÕES

O projeto de avaliação de soluções livres para a expansão de seu uso no STJ teve seu trabalho divulgando nos mais diversos meios de comunicação, juntamente com eventos para demonstrar as ferramentas que estavam sendo avaliadas e bate-papo para dirimir as questões dos usuários do Tribunal.

Toda a comunicação do projeto com a STI ficou a cargo do gerente, Antônio Justiniano (AJ). As equipes se reportavam aos respectivos gerentes, que totalizavam as informações junto ao AJ para adicionar aos documentos do projeto os resultados dos andamentos de cada etapa e funcionalidade avaliada.

As reuniões sempre eram registradas em atas e memoriais, onde constavam todas as informações necessárias para a manutenção correta das informações do projeto. Veja um dos memoriais das reuniões semanais:

Informações Gerais

| | | |
|----------------|-------------------|------------|
| Data: 17/08/05 | Horário: 09:00 hs | Local: CAP |
|----------------|-------------------|------------|

Participantes:

- Sr.: Antônio Justiniano (AJ)
- Sra.: Agma Cristina

Objetivo da Reunião

Avaliação do Processo de Gerência de Projetos

Realizar o Acompanhamento do Projeto SOFTWARE LIVRE

Assuntos tratados

- AJ apresentou o Relatório de Status da semana. Os principais pontos identificados foram:
 - - 1º) Aprovação do cronograma replanejado. O Melre aprovou a nova data. A data prevista para término do projeto é 14/10/2005
 - 2º) Planilha de Riscos – AJ informou que fez atualizações e comentou que este instrumento é de grande valia para alertar sobre os problemas que podem interferir no projeto.
 - 3º) Agma sugeriu que, no item Observações e Ocorrências, ficasse mais claro que alguns técnicos estão envolvidos em outros projetos e este ponto (na opinião do Gerente do Projeto) poderá interferir nas últimas atividades.

Pendências

-

Considerações Finais

- Agma informou que está prevista, para semana que vem (23 ou 24/08), uma Reunião de Lições Aprendidas do projeto de Implantação do EP. Deverão ser discutidas novas atividades para o CAP (inclusive o acompanhamento de todos

os projetos da STI). Diante disso, as datas para as próximas reuniões de acompanhamento poderão ser replanejadas.

Próximos Passos

- A CAP deve disponibilizar o novo modelo de relatório de status para o projeto Software Livre.

Ao mesmo tempo era elaborado o relatório de status de desempenho, para manter a equipe informada sobre os andamentos da semana, como exemplo:

1. Datas do Projeto

| Período do Relatório | Linha de Base | Último Planejamento |
|-----------------------------------|---|---|
| De: 14/09/2005 Até: 16/11/2005 | Início: 22/10/2004 Término: 18/08/2005 | Início: 22/10/2004 Término: 14/10/2005 |

2. Síntese das atividades desenvolvidas

- Adiamiento da Semana do Software Livre no STJ
- Elaboração do Folder Software Livre
- Testes de SL

3. Produtos entregues

3.1. Produtos entregues em períodos anteriores a este relatório:

- Termo de abertura
- Atas de reuniões
- Portaria para a constituição da comissão
- WBS / EAP
- Descritivo do projeto
- Cronograma
- Planilha de recursos do projeto

- Mapa de funcionalidades
- Relatório de funcionalidades a serem testadas
- Relatório da visita ao Serpro
- Relatório da visita à Câmara dos Deputados
- Relatório da visita à Universidade Católica de Brasília
- Relatório da visita ao MEC
- Relatório da visita ao Metrô de São Paulo
- Palestra com a STI e caso de sucesso (Serpro)
- Diretrizes para testes (consolidação)
- Logomarca do SL no STJ
- Diretrizes de execução (metodologia / formulário de avaliação dos testes)
- Aprovação da lista de softwares que serão testados
- Sensibilização do tribunal (Pesquisa de opinião)
- Parecer conclusivo (definição do conteúdo)
- Definição e montagem do laboratório de testes
- Comunicação - Enviado e-mail do último relatório de status para o Secretário
- Autenticação de estações Linux no domínio STJ em laboratório
- Cronograma redefinido e aprovado
- Texto para publicação no Informe-se
- Texto para folder software livre (em \\urano\STI\CSL\Texto para folder - software livre.doc e FOLDER SOFTWARE LIVRE.doc)
- Planejamento da Semana de Software Livre (em \\urano\STI\CSL\Detalhamento Semana de Software Livre.doc)
- Relatórios de testes (em \\urano\STI\CSL\Relatorios de Testes)
- Cronograma redefinido

3.2. Produtos entregues no período deste relatório:

- Relatório de sensibilização
- Parecer conclusivo

3.3. Produtos iniciados mas não entregues:

- Sensibilização – impressão do folder informativo no NPROV

4. Pendências – Produtos Atrasados

- Entrega do parecer conclusivo

5. Observações e Ocorrências

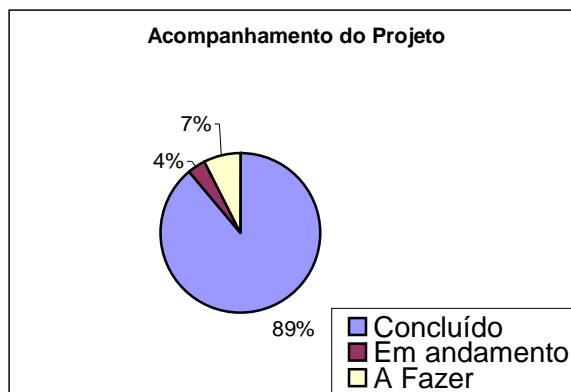
- A proximidade do recesso pode interferir na apresentação do Parecer

6. Próximas Atividades

- Apresentar o parecer conclusivo
- Fechamento do Projeto

7. Indicadores

| | | | |
|---------------------------|--|--------------------|-----|
| % Conclusão: | | Estratégico: | Não |
| Riscos Pendentes: | | Riscos Fechados: | |
| Mudanças Pendentes: | | Mudanças Fechadas: | |
| Duração da linha de base: | | Dias de atraso: | |



Os eventos de comunicação foram programados para dar visão do projeto à todo o Tribunal, objetivando deixar a par os usuários e a alta gerência, inclusive os senhores Ministros. Foram ao todo seis eventos para o projeto.

| | | | |
|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| Evento 01 | Responsável | Audiência | Local |
| Reunião de | Gerente do projeto | Comissão de | Na sala de reunião |

| | | | |
|--|---|--|--------------|
| Iniciação | | Software Livre | nº 01 da STI |
| Frequência/Data Horário 1 vez já aconteceu | e Meios Fórum eletrônico de discussão no Notes | Outros Será registrada a presença dos participantes | |
| Objetivo Dar a partida no projeto, apresentando as informações quanto ao seu objetivo e à sua importância para o STJ, aos seus prazos, aos seus custos, etc. Devem também ser apresentados as principais entregas do projeto e os elementos de alto nível na Estrutura Analítica de Projeto (EAP). | | | |

| | | | | |
|---|----------|---------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Evento 02 | | Responsável | Audiência | Local |
| Reuniões de Controle | | Gerente do projeto | Equipe do projeto | Salas de reunião da STI |
| Frequência/Data | e | Meios | Outros | |
| Horário | | Memória de Reunião, | Será gerada uma memória, a | |
| Todas as quartas-feiras | | Fórum eletrônico de | ser disponibilizada na pasta de | |
| às 14h30, Duração – 2 | | discussão no Notes | documentação do projeto. | |
| horas | | | | |
| Objetivo | | | | |
| Visa garantir o cumprimento do plano do projeto, avaliando o cronograma, orçamento, riscos, qualidade, escopo e agentes externos do projeto. Os participantes poderão apresentar os desvios ocorridos no plano do projeto para a crítica dos demais participantes e posterior atualização do plano. | | | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| Evento 03 Reunião de marco do projeto | Responsável Gerente do projeto | Audiência Patrocinador e Equipe do Projeto | Local Sala de reunião a ser indicada quando da convocação dos participantes. |
|---|--|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| Frequência/Data Horário Conforme indicado no diagrama de marcos de entrega Duração – Estabelecida caso a caso e comunicada quando da convocação dos participantes. | e Meios Memória de Reunião, Fórum eletrônico de discussão no Notes | Outros Será registrada a presença dos participantes / A presença do patrocinador é necessária. |
| Objetivo Fazer a entrega dos produtos intermediários ou de marcos significativos durante o desenvolvimento do projeto | | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| Evento 04 Reunião de encerramento do projeto | Responsável Gerente do projeto | Audiência Todos os envolvidos no projeto | Local Sala de Conferências do Prédio do Ministros I |
| Frequência/Data Horário Data e Horário – a definir Duração – 2 horas. | e Meios Memória de Reunião, Fórum eletrônico de discussão no Notes | Outros Será registrada a presença dos participantes | |
| Objetivo Apresentar os resultados alcançados assim como os problemas que ocorreram durante todas as fases do projeto. | | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|---|
| Evento 05 Palestras | Responsável Gerente do projeto | Audiência Todos os envolvidos no projeto | Local Sala de Conferências do Prédio do Ministros I |
|-------------------------------|--|--|---|

| | | |
|---|--|---|
| Frequência/Data e Horário Data e Horário – conforme estabelecido no cronograma. Duração – 2 horas. | Meios Memória de Reunião, Fórum eletrônico de discussão no Notes | Outros convocar público por e-mail, cartazes e Intranet |
| Objetivo Sensibilizar o público do STJ para o assunto Software Livre | | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| Evento 06 Workshop | Responsável Gerente do projeto | Audiência Todos os envolvidos no projeto. | Local Sala de Conferências do Prédio do Ministros I (ou Auditório Externo) |
| Frequência/Data e Horário Data e Horário – a definir. Duração – 4 horas. | Meios Memória de Reunião, Fórum eletrônico de discussão no Notes | Outros apresentar estudos de casos convocar público por e-mail, cartazes e Intranet | |
| Objetivo Sensibilizar usuários internos e externos, sobre o tema Software Livre. | | | |

V.4 GERÊNCIA DE RISCO

Os elementos de riscos do projeto foram agrupados e avaliados de forma a mensurar as dimensões e plano emergencial a ser adotado em caso de risco efetivado.

A tabela de riscos foi elaborada seguindo os critérios abaixo adotados:

1. Categorias: Negócio, Técnica, Equipe, Políticos;
2. Status: Pendente, Prevenido, Remediado;
3. Controle: Mantido, Retirado;

4. Impacto: (1) Baixo, (2) Médio, (3) Alto, (4) Muito alto;
5. Severidade: Impacto X Probabilidade;
6. Probabilidade: (1) Baixa, (2) Média, (3) Alta, (4) Muito alta;

A seguir temos uma tabela de identificação de riscos com suas devidas mensurações:

Tabela IX. Riscos

| Item | Data | Se | Então | Categoria | Probabil. | Impacto | Severidade |
|------|-----------|---|--|-----------|-----------|---------|------------|
| 1 | 25/nov/04 | Dificuldade na aquisição do software para teste | Atraso no projeto | Equipe | 1 | 4 | 4 |
| 2 | 25/nov/04 | Sensibilização ineficiente dos envolvidos | Falta de funcionalidade ou atraso | Técnico | 3 | 2 | 6 |
| 3 | 25/nov/04 | Capacitadores não treinados | Sensibilização deficiente dos envolvidos | Equipe | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 25/nov/04 | Capacitadores não treinados | Aumento do custo em treinamento e atraso | Equipe | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 25/nov/04 | Mudanças na equipe | Atraso e funcionalidades não entregues | Equipe | 1 | 4 | 4 |
| 6 | 25/nov/04 | Equipe não especializada | Atraso e funcionalidades não entregues | Equipe | 1 | 4 | 4 |
| 7 | 16/ago/05 | Falta de participação de áreas especializadas | Falta de funcionalidade ou atraso | Técnico | 3 | 2 | 6 |

| | | | | | | | |
|---|-----------|--|---|--------|---|---|---|
| | | na realização dos testes | | | | | |
| 8 | 16/ago/05 | Adiamento maior que 60 dias | Enfraquece a repercussão e frustra expectativas | Equipe | 1 | 4 | 4 |
| 9 | 16/ago/05 | Falta de ambiente adequado para realizar os testes | Desmotiva e desagrega as equipes | Equipe | 4 | 2 | 8 |

A partir da identificação dos riscos, segue-se para o planejamento de ações preventivas, no sentido de se evitar atrasos decorrentes de alguns desses riscos ocorrerem. A tabela seguinte traz essa demanda:

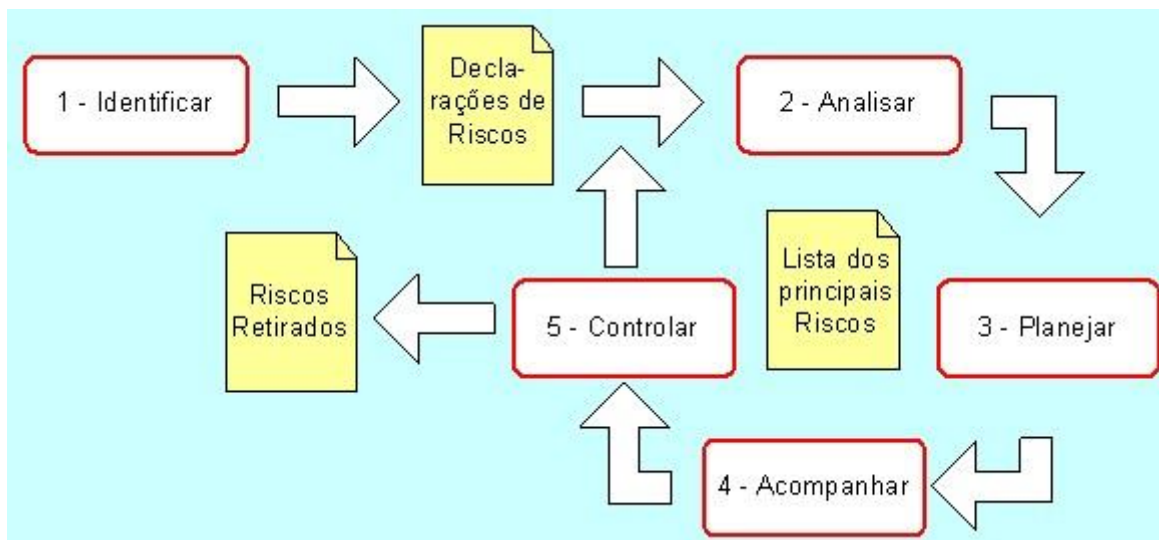
Tabela X. Prevenção aos riscos

| Item | Ação Preventiva | Gatilho | Providência |
|------|--|--|---|
| 1 | Busca de SW na Internet | | |
| 2 | Investir na sensibilização | Impossibilidade de prazo para realizar | Pesquisa de opinião com usuários |
| 3 | Pesquisa criteriosa de capacitadores | Impossibilidade de prazo para realizar | Sensibilização corpo-a-corpo com usuários |
| 4 | Pesquisa criteriosa de capacitadores | Buscar capacitadores voluntários | 1 Palestrante ou 2 em workshop |
| 5 | Comprometimento com assinatura no descritivo | Saída de um componente | Buscar colaboradores que conheçam o projeto |
| 6 | Equipe formada por técnicos de alto nível | Buscar manuais ou conhecimentos na internet/cursos/eventos | 1 |

| | | | |
|---|--|--|------------------------------------|
| 7 | Levar ao conhecimento do coordenador as atividades de testes | Impossibilidade de prazo para realizar | Solicitar apoio do coordenador |
| 8 | Negociar prazo com todos da comissão e coordenador | Atraso nos testes ou sensibilização | Controlar os prazos combinados |
| 9 | Divulgação dos testes entre as equipes | Impossibilidade de prazo para realizar | Mobilizar o apoio entre as equipes |

A evolução do tratamento dado aos riscos pode ser visto na figura abaixo:

Figura 2. Tratamento Dado aos Riscos



Todo risco identificado teve sua devida providência adotada, não ocorrendo nenhum deles.

V.5 GERÊNCIA DE AQUISIÇÕES

Uma das vantagens em se adquirir software livre é que basta apenas fazer um download da Internet, instalar e usar. O custo para isso, energia elétrica, banda de rede, recurso físico (todo o hardware envolvido) dentre outros itens é tão irrisório perto de todos os outros custos que considera-se sua aquisição gratuita no sentido amplo e geral. A tabela seguinte mostra o que foi adquirido e mais detalhes. O valor estimado para o caso de servidores foi calculado sobre o percentual de tempo gasto de cada servidor somado para o tempo utilizado no projeto.

Tabela XI. Itens de aquisição do projeto

| Nº Item | Responsável | Produto | Método de aquisição | Data Limite | Valor estimado |
|---------|-------------|-----------------------------|---------------------|-------------|----------------|
| 01 | Luiz Anísio | Pacote do Software Freedows | Doação | 10/06/06 | R\$ 0,00 |

| | | | | | |
|-----------|--------------------|---|-----------------------------------|-----------------|----------------------|
| 02 | Luiz Anísio | Pacote do Software Linux Kurumin | Download | 10/06/06 | R\$ 0,00 |
| 03 | Zottmann | Pacote do Software Squid | Download | 10/06/06 | R\$ 0,00 |
| 04 | AJ | 9 Estações Desktop e 1 Notebook | Cedido pela STI | 10/06/06 | R\$ 0,00 |
| 05 | AJ | 12 Servidores de áreas de especialização diferentes para realizarem os estudos – não necessariamente em tempo integral | Cedidos pela STI | 10/06/06 | R\$ 30.000,00 |
| 06 | AJ | 1 sala para o laboratório | Cedida pela STI ou pelo RH | 10/06/06 | R\$ 0,00 |

No projeto não houve contratação por não fazer parte do escopo, uma vez que o foco era apenas um estudo e posteriores sugestões para o caso de ser necessário.

VI. CONSIDERAÇÕES

VI. 1 INTEGRAÇÃO

A viabilização do software livre num ambiente de TI envolve diversos fatores para sua implementação. O desenvolvimento e aquisição de soluções livres precisam trabalhar com padrões abertos e não dependentes de software proprietário, e muito menos que dependam de um único produto, mesmo que seja solução livre.

O desenvolvimento de sistemas da organização deve trabalhar no sentido de aderir aos padrões abertos e eliminar completamente qualquer dependência explicada no parágrafo anterior. Atualmente a linguagem de programação JAVA tem se mostrado bastante aderente a esse processo, uma vez que o mesmo código desenvolvido para uma plataforma roda perfeitamente em outra diversa sem a necessidade de alteração do seu conteúdo, eliminando retrabalho e acelerando o processo de elaboração de novos softwares internos.

Paralelo ao desenvolvimento de novos sistemas aderentes à estrutura de soluções livres, é necessário incentivar o uso de bancos de dados também livres, tanto para replicação (uma cópia para evitar sobrecarga no banco de dados principal) como para novos sistemas. No caso de contratação de empresa para desenvolvimento de soluções, estabelecer como critério básico a aderência a padrões abertos e software livre, para que seus códigos-fonte sejam documentados e permitam futuras alterações dentro da instituição sem a necessidade de autorização por parte da empresa desenvolvedora.

Ao adquirir serviços e soluções, elaborar uma planilha de custos comparando o valor a ser investido e seu custo (treinamento e suporte) entre os produtos proprietários e seus equivalentes livres, embasando o administrador público para a melhor escolha e possibilitar uma boa utilização de recurso público.

VI.2 INCENTIVO AO USO DO SOFTWARE LIVRE

O item anterior refere-se à infra-estrutura de TI da organização, onde envolve seus técnicos e gerentes, num trabalho de constante amadurecimento na busca das melhores soluções em contrapartida à economia possível com os produtos e serviços adquiridos. Por outro lado, precisamos também trabalhar junto ao usuário final para mostrar que uma solução livre adotada não significa apenas economia em licenças, mas que traz vários benefícios para a organização e que sua implementação não foi apenas um capricho dos chefes de TI, mas sim foi resultado de um estudo sério e totalmente documentado, com testes, pesquisas de opinião, experiências de outros órgãos, etc.

Para os softwares que não necessitam de pagamento de licenças anualmente, sua atualização envolve um custo que não chega a ser o mesmo valor da compra, mas que gera um gasto dispendioso para a organização. Nesse caso, torna-se interessante a busca de soluções livres que atendam a uma boa parte da instituição, como também possam suprir o usuário em boa parte das funcionalidades. No caso específico de editor de texto, poucos são os usuários que utilizam entre 5% e 10% das funções do software e mais raros ainda os que usam mais de 10%, ficando a grande massa usando em torno de 5% ou menos das funções do produto.

O STJ tem incentivado a disseminação do uso de SL desenvolvendo soluções livres próprias e disponibilizando para a comunidade, não só para outros órgãos públicos, mas para todo e qualquer usuário que queira conhecer o produto. O corpo técnico de TI desenvolveu um software integrador de informações adotando a filosofia de soluções livres, usando Java, e disponibilizou aos outros Tribunais para integração de suas informações.

Os formatos de documentos gerados pela instituição também precisam ser compatíveis com padrões abertos, como PDF, RTF, dentre outros. Alguns Tribunais já baixaram normas estabelecendo formatos livres para feitura e divulgação de documentos, seja interna ou externamente.

VI.3 TREINAMENTO E SUPORTE

A capacitação do corpo técnico para implantação de suporte à soluções livres deve ser a principal preocupação quando da decisão positiva em migrar ou adquirir software livre. Será esse grupo o disseminador das soluções livres e também os instrutores habilitados para treinar o usuário final, preparando-o para a utilização plena do software livre e minimizando possíveis resistências.

O treinamento ao usuário deverá ser dado imediatamente antes da adoção da solução livre adotada e buscar treinar os usuários mais avançados para auxiliar na disseminação da solução. O conhecimento em software livre (produtos ou serviços) pode ser critério de seleção para empresas terceirizadas e estagiários de TI quando da contratação deles.

Estabelecer uma única solução livre para não aumentar despesas com treinamento e homogeneizar o conhecimento. Há vários sistemas operacionais livres e diversos pacotes de escritórios também livres. O uso de mais de uma solução traz um ambiente heterogêneo e de difícil controle e manutenção. Buscar sempre uma solução para uma funcionalidade deve ser a tônica na escolha da solução em código aberto.

VI.4 ESPECIALIZAÇÃO EM SOFTWARE LIVRE

Os treinamentos para o corpo técnico não são apenas para um conhecimento superficial da solução livre. A especialização se torna necessária para um embasamento mais completo para a adoção de tecnologias livres e uma desenvoltura maior nos treinamentos aos usuários finais. O conhecimento mais aprofundado permite aos técnicos uma definição mais precisa das estratégias de implantação de soluções livres, com elaboração de cronogramas cujos prazos e metas podem ser alcançados dentro dos indicadores estabelecidos.

Os especialistas precisam estar alocados nas mais diversas unidades dentro da área de TI, como desenvolvimento, infra-estrutura (rede, banco de dados,

segurança) e suporte (atendimento ao usuários), possibilitando uma completa troca de conhecimento e experiências e permitindo um controle mais preciso de projetos de software livre, uma vez que várias soluções podem afetar diversas partes do ambiente de TI.

Essa diversidade de conhecimento técnico permite uma melhor assessoria na implantação de soluções livres, uma vez que cada área domina um aspecto de todo o ambiente de TI. Desse modo é possível indicar as melhores práticas relacionadas ao software livre, criando canais de comunicação com base de conhecimento, integrando ações com outras instituições públicas ou privadas, incluindo as comunidades de soluções livres e definindo a real viabilidade de uma solução livre dentro da instituição.

VI.5 MIGRAÇÃO

Toda migração deve ter um planejamento geral e específico, abrangendo as funcionalidades que serão migradas de forma gradativa, a fim de evitar um impacto negativo tanto no ambiente de TI quanto junto aos usuários. Essa migração então deve ser iniciada em seções onde o impacto é muito baixo ou praticamente nulo, onde a solução livre tem os requisitos necessários praticamente em sua totalidade para substituir o software proprietário.

Outra observação interessante é tentar utilizar soluções livres que têm versões tanto para Windows quanto para Linux, cuja interface com o usuário não muda, facilitando futuras migrações de sistema operacional.

Sensibilizar os usuários se torna necessário para evitar futuros confrontos de comodidade por parte daqueles que têm aversão à mudança e determinar todos os pontos críticos para providenciar possíveis soluções antecipadamente.

VI.6 PROJETOS

Seguindo metodologia adotada no Tribunal, os projetos terão as fases de “Iniciação”, “Planejamento”, “Execução e Controle” e “Encerramento”. Dentro da fase de ‘Execução...’ temos as definições de funcionalidades e levantamento dos requisitos, juntamente com a escolha dos produtos a serem avaliados. Temos também a priorização das soluções, testes, avaliação e relatório de acompanhamento para manter um histórico dos testes e avaliações da solução livre.

A metodologia a ser usada para balizar a documentação do projeto é o PMBOK, um guia de melhores práticas para gerenciamento de projetos. Essa metodologia tem apoio de um Centro de Apoio a Projetos (CAP), que auxilia na elaboração de documentos e na organização e manutenção do acompanhamento de prazos dos projetos em geral.

VI.7 BENEFÍCIOS

O baixo custo de aquisição de soluções livres, com licença gratuita e dispêndio apenas em treinamento com assessoria, é de longe bem menor do que o alto custo de se manter um ambiente de TI com software proprietário, porque esse ainda exige os custos do processo licitatório e gerenciamento do contrato, além da publicação e necessidade de prestação de contas por envolver valores bem grandes. Cada caso deve ser avaliado de maneira pormenorizada, para que a migração e/ou implementação de software livre não traga mais “dor de cabeça” do que solução propriamente dita.

O retorno financeiro ocorre a curto, médio e longo prazo, cujos benefícios extrapolam o planejado, uma vez que a economia obtida no uso de software livre pode ser revertido em investimentos mais importantes, como a atualização mais constante do hardware, sempre necessário pelo menos a cada dois anos, ou atualização de pelo menos um terço do parque por ano.

VII. CONCLUSÃO

O desenvolvimento desse projeto proporcionou à Comissão a elaboração de uma série de tópicos voltados para um direcionamento na prática de como pode ser feito um trabalho de avaliação e expansão do uso de SL no STJ. O fim do projeto não é o fim do processo. A Comissão deixa um trabalho sucinto com orientações desde o processo de escolha de uma solução livre, avaliação e testes, homologação no ambiente de TI do STJ, treinamento para o corpo técnico, treinamento e suporte ao usuário final.

As recomendações finais apenas sugerem algumas boas práticas advindas da experiência no projeto e não significam regras rígidas e imutáveis. Todo processo evolui e uma etapa pode ser alterada para melhor a partir de outras experiências, novas tecnologias, alteração de parâmetros e parametrização, dentre outras fontes. O processo de aprendizagem da Comissão trouxe uma experiência adquirida não somente dentro do projeto em si, mas também da participação em diversos eventos correlatos, como seminários, fóruns e visitas técnicas.

VIII. REFERÊNCIAS

1. **3º ENCONTRO TÉCNICO DE SOFTWARE LIVRE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DE MATO GROSSO DO SUL.** Julho de 2005, Campo Grande-MS: Superintendência de Gestão da Informação (SGI).
2. **6º FÓRUM INTERNACIONAL SOFTWARE LIVRE.** Junho de 2005, Porto Alegre-RS: Associação SoftwareLivre.org (ASL).
3. ADAMI, EDUARDO. **Tendências e Aplicação de Software Livre: Um Estudo de Caso.** [on-line]. Disponível na Internet via www. URL: <http://www.rau-tu.unicamp.br/nou-rau/softwarelivre/document/?code=141>.
4. CÂMARA TÉCNICA DE IMPLEMENTAÇÃO DO SOFTWARE LIVRE (CISL). **Planejamento Estratégico 2003 – 2004: Diretrizes, Objetivos e Ações Prioritárias.** [on-line]. Disponível na Internet via www. URL: <http://www.iti.br>.
5. COMITÊ EXECUTIVO DO GOVERNO ELETRÔNICO. **Guia Livre – Referência de Migração para Software Livre.** [on-line]. Disponível na Internet via www. URL: <http://www.governoeletronico.gov.br>.
6. Guia PMBOK. **Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos.** 3ª Edição
7. LEAL, Ricardo. **Ações do PRODERJ em Software Livre.** In: 3º ENCONTRO TÉCNICO DE SOFTWARE LIVRE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DE MATO GROSSO DO SUL. Julho de 2005. Anais. Campo Grande-MS: Superintendência de Gestão da Informação (SGI).
8. MAZZARIOL, Gustavo. **História do Software Livre no Metrô.** São Paulo: Companhia do Metropolitano de São Paulo, março de 2005.
9. PONTELLO, Luís Fernando; ANTONINI, Eduardo Kenzi. **Migração Para o OpenOffice.org no TRT 4ª Região.** In: 6º FÓRUM INTERNACIONAL SOFTWARE LIVRE. Junho de 2005. Anais. Porto Alegre-RS: Associação SoftwareLivre.org (ASL). p. 56.
10. SOFTEX. **Impacto do SL/CA na Indústria de Software no Brasil.** [on-line]. Disponível na Internet via www. URL: <http://www.softex.br>. Arquivo capturado em maio de 2005.

IX. APÊNDICE

As Lições Aprendidas são um importante material para os embasar os próximos projetos no sentido de alerta para erros advindos de tarefas incompletas, erradas ou mesmo a falta de alguma atividade importante. Como exemplo, temos um documento de lições aprendidas durante o projeto, logo abaixo:

IX.1. Apêndice A: LIÇÕES APRENDIDAS

Participantes

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| Antônio Justiniano de Moraes Neto | Líder do Projeto |
| Agma Cristina Saraiva Silva | CAP |
| Antônio Matoso Filho | CAP |
| Carlos Zottmann | STEC |
| Luiz Anísio Vieira Batitucci | SSUT |
| Nelson Alves dos Santos Neto | SSUT |

Lições aprendidas

Em relação aos aspectos de integração, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicações, riscos e aquisições deste projeto, cite: 1) O que funcionou bem? 2) O que não funcionou? 3) Sugestões para os próximos projetos.

ESCOPO – Foram necessárias algumas reuniões para se chegar a um consenso sobre os limites do projeto. Mas, durante a fase de planejamento (com os membros da Comissão), o escopo foi bem definido, e norteou todos os trabalhos. O escopo foi alterado durante o projeto. A fase de testes foi reduzida, a partir de consenso em reunião e os testes de usuários foram suprimidos. Não foi utilizado o formulário de controle de mudança

TEMPO – Os prazos iniciais não foram cumpridos, dentro do esperado. Vale ressaltar, entretanto que, na metade do projeto, os prazos tiveram que ser revistos e um novo cronograma foi elaborado e submetido à aprovação. A maior dificuldade no cumprimento, deve-se ao fato de que os recursos não estiveram dedicados exclusivamente ao projeto e – por este motivo – as outras atividades interferiram diretamente no atraso da execução do que fora planejado

CUSTO – o projeto utilizou os recursos já em uso no Tribunal. Existiram alguns custos adicionais, como viagens para entrevistas a entidades externas e confecção de material de divulgação do projeto. Mas, foram realizados conforme previsto. Foi solicitado laboratório exclusivo para os teste e não foi obtido.

QUALIDADE – O processo de gerência de projetos do CAP ainda não contempla, formalmente, o aspecto Qualidade. O que se pode observar é que os produtos entregues passaram pela apreciação de todos os membros da equipe, dos Subsecretários e do Secretário da STI.

RECURSOS HUMANOS – O fato da equipe ser “multidisciplinar” permitiu que as mais diversas visões sobre os assuntos e o tema do projeto, fossem analisadas imparcialmente. Pode-se considerar este, um ponto bastante positivo. Um ponto não muito forte, foi o fato de a equipe não estar dedicada exclusivamente ao projeto. Isso dificultou, em alguns momentos, o cumprimento de prazos. Os participantes possuíam horários de trabalho em turnos distintos e muitas reuniões eram realizadas com atraso. Foi solicitado alocação de estagiários ao projeto mas não foi concedido e isso implicou redução de escopo, em razão de ninguém estar com tempo totalmente exclusivo ao projeto.

COMUNICAÇÃO – O plano de comunicação foi planejado, reavaliado e utilizado, dentro do possível. Os mecanismos estabelecidos funcionaram a contento e facilitaram a integração da equipe, apesar do distanciamento (físico). Alguns itens previstos não foram realizados, em função da mudança de estratégia de abordagem da divulgação do projeto. Mas, ações como palestras, notas na Intranet, notícias no INFORME-SE e folder/logomarca de identificação do projeto, foram possíveis graças ao planejamento da comunicação. Não foi feita a palestra final com usuários mas

está programada para a “Semana de Software Livre”, que talvez ocorra até março/2006.

RISCOS – Os riscos foram previstos e acompanhados pelo Líder do Projeto. Não eram acompanhados semanalmente, mas quando a situação ficava crítica, e como foram previamente identificados, não chegaram a comprometer consideravelmente o projeto.

AQUISIÇÕES – não se aplica.

OBSERVAÇÕES FINAIS – o processo de gerência de projeto ajudou muito para a condução exitosa do empreendimento, segundo testemunho dos presentes.

| Aprovado por | Data | Assinatura |
|--|----------|------------|
| Cliente / Área Solicitante STI | 16/12/05 | |
| Patrocinador Lúcio Melre da Silva | 16/12/05 | |
| Líder do Projeto Antônio Justiniano de Moraes Neto | 16/12/05 | |

IX.2. Apêndice B: Extratos do MS Project

A ferramenta para gerenciar um projeto é de extrema importância nos dias de hoje. Esse trabalho foi elaborado usando o conhecido Project, da Microsoft. Pelo fato de o projeto ter vários desdobramentos e sua leitura ser de difícil compreensão pelas letras tão pequenas nesse tamanho de papel, copiei as telas do próprio software, mostrando todo o projeto em várias figuras.

Separamos as figuras pelas quatro fases principais: Iniciação, Planejamento, Execução e Encerramento.

IX.2.1. Iniciação

| | Nome da tarefa | Início | Término | Duração | Prede | Tri 4 2004 | | |
|----|---|--------------|--------------|-----------------|-------|------------|-------|-------|
| | | | | | | Set | Out | Nov |
| 1 | <input type="checkbox"/> Avaliação da Expansão de Uso do SL no STJ | Sex 22/10/04 | Sex 30/09/05 | 226 dias | | | | |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> Iniciação | Sex 22/10/04 | Ter 26/10/04 | 3 dias | | | | 100% |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> Project charter / Termo de abertura | Sex 22/10/04 | Sex 22/10/04 | 1 dia | | | | 100% |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> Realizar reunião inicial com patrocinador e envolvidos | Sex 22/10/04 | Sex 22/10/04 | 1 dia | | 22/10 | | 100% |
| 5 | <input checked="" type="checkbox"/> Realizar reunião para elaboração do documento de identificação da demanda | Sex 22/10/04 | Sex 22/10/04 | 0 dias | 4 | | 22/10 | |
| 6 | <input checked="" type="checkbox"/> Documentação | Seg 25/10/04 | Ter 26/10/04 | 2 dias | | | | 100% |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> Atas de reuniões | Seg 25/10/04 | Seg 25/10/04 | 1 dia | | | | 100% |
| 8 | <input checked="" type="checkbox"/> Registrar informações das reuniões inicial e de elaboração | Seg 25/10/04 | Seg 25/10/04 | 1 dia | 5 | 25/10 | | 100% |
| 9 | <input checked="" type="checkbox"/> Levantamentos históricos | Seg 25/10/04 | Ter 26/10/04 | 1 dia | | | | 100% |
| 10 | <input checked="" type="checkbox"/> Avaliar documentos utilizados em projetos anteriores | Seg 25/10/04 | Ter 26/10/04 | 1 dia | 8 | 25/10 | | 100% |
| 11 | <input checked="" type="checkbox"/> Contactar pessoas envolvidas em projetos anteriores | Seg 25/10/04 | Ter 26/10/04 | 1 dia | 8 | 25/10 | | 100% |
| 12 | <input checked="" type="checkbox"/> Iniciação validada | Ter 26/10/04 | Ter 26/10/04 | 0 dias | 11 | | | 26/10 |

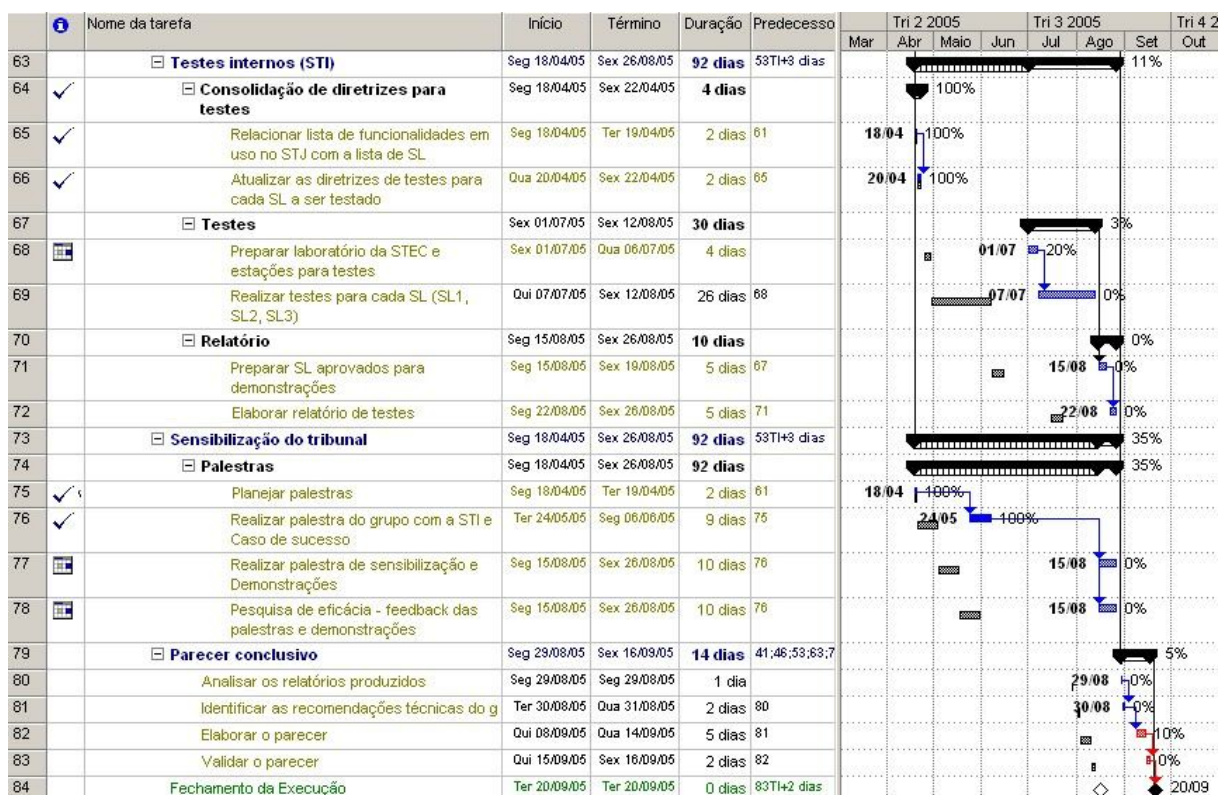
IX.2.2. Planejamento

| | Nome da tarefa | Início | Término | Duração | Prede | Tri 4 2004 | | | | Tri 1 |
|----|---|--------------|--------------|----------------|-------|------------|-----|-----|-----|-------|
| | | | | | | Out | Nov | Dez | Jan | |
| 13 | <input checked="" type="checkbox"/> Planejamento | Sex 05/11/04 | Sex 10/12/04 | 25 dias | | | | | | 100% |
| 14 | <input checked="" type="checkbox"/> Portaria | Sex 05/11/04 | Sex 05/11/04 | 1 dia | | | | | | 100% |
| 15 | <input checked="" type="checkbox"/> Realizar reunião para elaboração da portaria | Sex 05/11/04 | Sex 05/11/04 | 0,34 dias | | 05/11 | | | | 100% |
| 16 | <input checked="" type="checkbox"/> Apresentar o texto da portaria para o patrocinador do projeto | Sex 05/11/04 | Sex 05/11/04 | 0,33 dias | 15 | 05/11 | | | | 100% |
| 17 | <input checked="" type="checkbox"/> Revisar o texto com as sugestões do patrocinador | Sex 05/11/04 | Sex 05/11/04 | 0,33 dias | 16 | 05/11 | | | | 100% |
| 18 | <input checked="" type="checkbox"/> Documentação | Seg 08/11/04 | Sex 10/12/04 | 24 dias | | | | | | 100% |
| 19 | <input checked="" type="checkbox"/> Bases de comunicação do grupo | Seg 08/11/04 | Seg 08/11/04 | 1 dia | | | | | | 100% |
| 20 | <input checked="" type="checkbox"/> Solicitar criação do fórum, caixa de mensagens e base de documentação | Seg 08/11/04 | Seg 08/11/04 | 1 dia | 17 | 08/11 | | | | 100% |
| 21 | <input checked="" type="checkbox"/> WBS / EAP | Ter 09/11/04 | Ter 09/11/04 | 1 dia | | | | | | 100% |
| 22 | <input checked="" type="checkbox"/> Elaborar a estrutura de produtos e subprodutos do projeto | Ter 09/11/04 | Ter 09/11/04 | 0,34 dias | 20 | 09/11 | | | | 100% |
| 23 | <input checked="" type="checkbox"/> Avaliar e propor alterações na estrutura do projeto | Ter 09/11/04 | Ter 09/11/04 | 0,33 dias | 22 | 09/11 | | | | 100% |
| 24 | <input checked="" type="checkbox"/> Disponibilizar o conteúdo final na base de documentação | Ter 09/11/04 | Ter 09/11/04 | 0,33 dias | 23 | 09/11 | | | | 100% |
| 25 | <input checked="" type="checkbox"/> Descritivo | Qua 10/11/04 | Qua 10/11/04 | 1 dia | | | | | | 100% |
| 26 | <input checked="" type="checkbox"/> Elaborar o documento descritivo do projeto | Qua 10/11/04 | Qua 10/11/04 | 0,25 dias | 24 | 10/11 | | | | 100% |
| 27 | <input checked="" type="checkbox"/> Avaliar e propor alterações | Qua 10/11/04 | Qua 10/11/04 | 0,25 dias | 26 | 10/11 | | | | 100% |
| 28 | <input checked="" type="checkbox"/> Submeter à avaliação do patrocinador | Qua 10/11/04 | Qua 10/11/04 | 0,25 dias | 27 | 10/11 | | | | 100% |
| 29 | <input checked="" type="checkbox"/> Realizar reunião com todos os envolvidos para apresentação do | Qua 10/11/04 | Qua 10/11/04 | 0,25 dias | 28 | 10/11 | | | | 100% |
| 30 | <input checked="" type="checkbox"/> Cronograma | Qui 11/11/04 | Qui 11/11/04 | 1 dia | | | | | | 100% |
| 31 | <input checked="" type="checkbox"/> Definir calendário padrão do projeto | Qui 11/11/04 | Qui 11/11/04 | 0,5 dias | 29 | 11/11 | | | | 100% |
| 32 | <input checked="" type="checkbox"/> Definir atividades, sequenciamento e duração | Qui 11/11/04 | Qui 11/11/04 | 0,5 dias | 31 | 11/11 | | | | 100% |

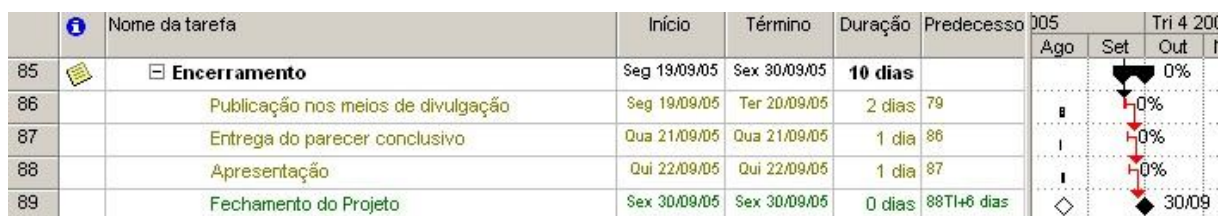
| | Nome da tarefa | Início | Término | Duração | Prede | Tri 4 2004 | | | | Tri 1 2005 |
|----|---|--------------|--------------|----------|-------|------------|-------|-------|-----|------------|
| | | | | | | Out | Nov | Dez | Jan | |
| 33 | ✓ <input type="checkbox"/> Planilha de recursos do projeto | Qui 02/12/04 | Sex 03/12/04 | 1 dia | | | | 100% | | |
| 34 | ✓ Definir recursos envolvidos | Qui 02/12/04 | Qui 02/12/04 | 0,5 dias | 32 | | 02/12 | 100% | | |
| 35 | ✓ Atribuir as atividades aos recursos e fechar plano de comunicação | Sex 03/12/04 | Sex 03/12/04 | 0,5 dias | 34 | | 03/12 | 100% | | |
| 36 | ✓ <input type="checkbox"/> Integração | Sex 10/12/04 | Sex 10/12/04 | 0,5 dias | 35TI+ | | | 100% | | |
| 37 | ✓ Apresentar e validar o planejamento | Sex 10/12/04 | Sex 10/12/04 | 0,5 dias | | | 10/12 | 100% | | |
| 38 | ✓ Disponibilizar o planejamento na base d | Sex 10/12/04 | Sex 10/12/04 | 0,5 dias | | | 10/12 | 100% | | |
| 39 | ✓ Planejamento validado | Sex 10/12/04 | Sex 10/12/04 | 0 dias | 38 | | | 10/12 | | |

IX.2.3. Execução

| | Nome da tarefa | Início | Término | Duração | Prede | Tri 1 2005 | | | | | Tri 2 2005 | | | | |
|----|---|--------------|--------------|----------|--------|------------|-------|-------|------|------|------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | Jan | Fev | Mar | Abr | Maio | Jun | Jul | Ago | Sep | Out |
| 40 | <input type="checkbox"/> Execução | Sex 25/02/05 | Ter 20/09/05 | 141 dias | 39 | | | | | | | | | | |
| 41 | <input type="checkbox"/> Diretrizes de execução | Sex 25/02/05 | Qui 28/07/05 | 105 dias | | | | | | | | | | | |
| 42 | <input type="checkbox"/> Metodologia | Sex 25/02/05 | Qui 28/07/05 | 105 dias | | | | | | | | | | | |
| 43 | ✓ Salvar linha de base do projeto - início oficial da contagem de prazo 180 dias | Sex 25/02/05 | Sex 25/02/05 | 1 dia | | | 25/02 | 100% | | | | | | | |
| 44 | ✓ Definir critérios, roteiros, modelos de entrada e saída a serem utilizados na execução do projeto | Sex 25/02/05 | Qui 28/07/05 | 105 dias | 39 | | 25/02 | | | | | | | | |
| 45 | ✓ Elaborar plano de divulgação | Seg 28/02/05 | Qui 10/03/05 | 9 dias | | | 28/02 | 100% | | | | | | | |
| 46 | ✓ <input type="checkbox"/> Diagnóstico da situação atual | Ter 01/03/05 | Seg 21/03/05 | 15 dias | | | | | 100% | | | | | | |
| 47 | ✓ <input type="checkbox"/> Mapa de funcionalidades | Ter 01/03/05 | Qui 17/03/05 | 13 dias | | | | | 100% | | | | | | |
| 48 | ✓ Levantar funcionalidades de TI em uso no STJ | Ter 01/03/05 | Qua 09/03/05 | 7 dias | | | | 01/03 | 100% | | | | | | |
| 49 | ✓ Elaborar o mapa representativo das informações | Qui 10/03/05 | Ter 15/03/05 | 4 dias | 48 | | | 10/03 | 100% | | | | | | |
| 50 | ✓ Validar o mapa junto às áreas demandadas | Qua 16/03/05 | Qui 17/03/05 | 2 dias | 49 | | | 16/03 | 100% | | | | | | |
| 51 | ✓ <input type="checkbox"/> Relatório | Sex 18/03/05 | Seg 21/03/05 | 2 dias | | | | 18/03 | 100% | | | | | | |
| 52 | ✓ Elaborar relatório com definição das funcionalidades a serem testadas | Sex 18/03/05 | Seg 21/03/05 | 2 dias | 50 | | | 18/03 | 100% | | | | | | |
| 53 | ✓ <input type="checkbox"/> Visitas a organizações externas | Seg 28/03/05 | Ter 12/04/05 | 12 dias | 46TI+1 | | | | | | | | | | |
| 54 | ✓ <input type="checkbox"/> Visitas | Seg 28/03/05 | Qui 07/04/05 | 9 dias | | | | | | | | | | | |
| 55 | ✓ Planejar visitas | Seg 28/03/05 | Seg 28/03/05 | 1 dia | | | | 28/03 | 100% | | | | | | |
| 56 | ✓ Realizar visita ao Executivo | Ter 29/03/05 | Qua 30/03/05 | 2 dias | 55 | | | 29/03 | 100% | | | | | | |
| 57 | ✓ Realizar visita ao Judiciário | Ter 29/03/05 | Qua 30/03/05 | 2 dias | 55 | | | 29/03 | 100% | | | | | | |
| 58 | ✓ Realizar visita ao Legislativo | Qui 31/03/05 | Sex 01/04/05 | 2 dias | 57 | | | 31/03 | 100% | | | | | | |
| 59 | ✓ Realizar visita a uma universidade | Qui 31/03/05 | Sex 01/04/05 | 2 dias | 57 | | | 31/03 | 100% | | | | | | |
| 60 | ✓ Realizar visita à iniciativa privada | Seg 04/04/05 | Qui 07/04/05 | 4 dias | 59 | | | 04/04 | 100% | | | | | | |
| 61 | ✓ <input type="checkbox"/> Relatório | Sex 08/04/05 | Ter 12/04/05 | 3 dias | 55,56; | | | | | | | | | | |
| 62 | ✓ Elaborar relatório com informações levantadas nas visitas | Sex 08/04/05 | Ter 12/04/05 | 3 dias | | | | 08/04 | 100% | | | | | | |



IX.2.4. Encerramento



X. ANEXOS

X.1 Portaria nº 15, de 18 de Fevereiro de 2005

Boletim de Serviço 25 de Fevereiro de 2005

PORTARIA Nº 15, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2005

O DIRETOR-GERAL DA SECRETARIA DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA, no uso da atribuição delegada pelo art. 1º, inciso XX do Ato nº 88/MP, de 15 de abril de 2004, resolve:

Art. 1º Criar comissão encarregada de efetuar estudos, pesquisas e testes que avaliem a expansão do uso de software livre no âmbito do Superior Tribunal de Justiça.

Art. 2º A Comissão ora criada será coordenada pelo titular da Secretaria de Tecnologia da Informação e das Comunicações e será constituída pelos seguintes servidores:

Agma Cristina Saraiva Santos;
Alberto Araújo Cavalcante Neto;
Antônio Justiniano de Moraes Neto;
Carlos Eduardo Miranda Zottmann;
Divailton Teixeira Machado;
Hedwio Carvalho e Silva;
Luiz Anísio Vieira Batitucci;
Marco Venicio Alves de Oliveira;
Nelson Alves dos Santos Neto;
Osmar Rodrigues de Souza;
Victor Marcus de Oliveira Castro.

Art. 3º A Comissão, no desempenho de suas atividades, poderá requisitar de unidades do Tribunal serviços técnicos, informações e recursos tecnológicos.

§ 1º As unidades do Tribunal deverão atender às requisições da Comissão em prazo adequado à viabilização dos trabalhos.

§ 2º A Comissão fica autorizada a promover intercâmbio com instituições e profissionais das comunidades de software livre, incluindo visitas a organizações com reconhecida experiência no assunto.

Art. 4º A Comissão apresentará, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, parecer sobre a viabilidade da expansão do uso de software livre no âmbito do Superior Tribunal de Justiça.

Art. 5º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ALCIDES DINIZ DA SILVA

XI. GLOSSÁRIO

É um conjunto de termos e os seus significados para esclarecer aos leitores os termos pouco usados ou os neologismos (novos termos) da área de estudo em questão.